עיצוב וגרפיקה עם PhotoShop 5

דגש על גרפיקה באינטרנט

בנה גרפיקה מדהימה
לאתר האינטרנט שלך
עם התוכנה המקצועית
PhotoShop 5

הוראות ברורות ליצירה,
עריכה וסריקה של גרפיקה
במיוחד לאינטרנט

מתאים לכל גרפיקאי,
מאייר, צלם ומעצב אתרים
ב-PC או ב-MAC

תוכנה בגרסת התנסות מצורפת
PhotoShop 5



הוצאת
הוד-עמי







עיצוב וגרפיקה

עם

PhotoShop 5

דגש על גרפיקה באינטרנט

תרגום: **חן ארז**

עורך ראשי: **יצחק עמיהוד**

עיצוב ועריכה: **שרה עמיהוד**

עיצוב עטיפה: **שרון רז**

(מבוסס על עיצוב העטיפה המקורי של הספר "עיצוב וגרפיקה עם Paint Shop Pro 5")

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

- **טלפון: 09-9564716**
- **פקס: 09-9571582**
- **דואר אלקטרוני: Info@hod-ami.co.il**
- **אתר באינטרנט: http://www.hod-ami.co.il**

עיצוב וגרפיקה

עם

PhotoShop 5

דגש על גרפיקה באינטרנט

מאט סטרזניצקאס



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים



SYBEX

MAC

Designed for
Microsoft®
Windows NT®
Windows®98

Photoshop 5 for the Web

By Matt Straznitskas

Editor: **I. Amihud**

Authorized translation from English Language Edition.

הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים בע"מ
ת.ד. 6108 הרצליה 46160
טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582
דואר אלקטרוני: info@hod-ami.co.il

הודפס בישראל 1999, 2000

ISBN 965-361-182-8 מסת"ב

תוכן

תוכן עניינים מקוצר

תוכן עניינים מלא

פרק 5: נתיבים 135

פרק 6: ערוצים 155

פרק 7: שכבות 179

פרק 8: פילטרים 209

פרק 9: פעולות (Actions)........ 233

פרק 12: צבע באינטרנט 311

פרק 13: גרפיקה לאינטרנט 327

הקדמה

PhotoShop 5.x !
לא רק לציירים

ברוך בואך לעולם העיצוב והגרפיקה עם **דגש על גרפיקה לאינטרנט**. ספר זה יחשוף בפניך את סודות יצירת גרפיקה ועיצובה, ויאפשר לך תוך זמן קצר, ליצור עיצובים מרשימים בעצמך.

רובם המכריע של אתרים באינטרנט מבוססים על גרפיקה. כמעט בכל אתר בו תבקר, תמצא כי הגרפיקה אינה משמשת קישוט למלל בלבד, אלא מסבירה ומתמצתת אותו, לכלל הבנה מהירה וברורה של כוונתו.

ספר זה יוביל אותך צעד-אחר-צעד, לקראת יצירת גרפיקה מרהיבה בעצמך בעזרת **PhotoShop 5.x**, שהיא אחת מהתוכנות הגרפיות המובילות בשוק למחשבי PC ולמחשבי Macintosh. שים לב שהלימוד הוא **לגירסה 5 ומעלה**.

כבר בהקדמה זו, תכיר כמה מהמושגים השכיחים בעבודה עם גרפיקה, כך שהקריאה בספר כולו תהיה ברורה ויעילה. אציג כאן את הקווים שהנחו אותי בכתיבת ספר זה, ואסביר את השיטה המיוחדת בעריכת הספר, המאפשרת למידה מהירה. כמו כן, אסביר מדוע ספר זה שימושי וחיוני כדי לדעת ולהבין **הכל** אודות גרפיקה וגרפיקה באינטרנט!

אם תרצה לתרגל עבודה גרפית בתוכנה פשוטה יותר, לפני הלימוד בספר זה, תוכל לעשות זאת עם **צייר** של Windows. לחץ על לחצן **התחל**, בחר **תוכניות**, **עזרים**, **צייר**. תוכל למצוא חומר נוסף בכל ספר המלמד Windows.

מה תלמד בספר זה?

בעזרת הספר תלמד כיצד לעבוד ביעילות בתוכנה, בכלים ובטכניקות המיוחדות לה, כך שתוך זמן קצר תהפוך למומחה באחת מתוכנות הגרפיקה המובילות כיום בעולם. שלב אחר שלב, תלמד על האפשרויות האינסופיות ליצירת עיטורים, איורים, ציורים ותמונות, אשר יעשירו כל דף באינטרנט וכל עבודה מודפסת על נייר.

PhotoShop מספקת את הכלים הדרושים לביצוע כל עבודות הגרפיקה. כל התמונות, כל האיורים וכל הדוגמאות בספר זה עובדו ובוצעו ב-**PhotoShop**, כך שגם מבט חטוף בתמונות, ידגים בפניך את רמת הביצוע הגרפי הגבוהה, שניתן להשיג בעזרת תוכנה זו. ספר זה מאפשר כניסה מהירה לנבכי עולם הגרפיקה בעזרת **PhotoShop**.

בכתיבת ספר זה, הנחו אותי מספר תפישות בסיסיות:

- הגרפיקה יכולה "להרים" אתר, אך עלולה גם "להרוס" אתר.
- ב-**PhotoShop** ישנם **כל** הכלים הדרושים ליצירת גרפיקה מתאימה לאינטרנט.
- ידע, הבנה ושליטה ב-**PhotoShop**, מאפשרים בנייה ויצירה של גרפיקה מרשימה, גם אם אינך גרפיקאי מקצועי.
- תמצית יצירת הגרפיקה, היא שילוב נכון של הצורות הצבעים והתמונות, כך שייראה טוב על הנייר המודפס, או על צג המחשב, וייטען מהר בדפדפן האינטרנט.

קריאה קלה ומובנת

כבר בקריאה ראשונה תבחין, כי השתדלתי מאוד להשתמש בשפה פשוטה, קלילה ומובנת, במקום מילים מסובכות אודות הטכניקות השונות, כדי שהקריאה תהיה מהנה ממש כמו ביצוע הדוגמאות והתרגילים. ספר זה מהווה מדריך שימושי, נעים לקריאה וקל להבנה.

תקוותי, שתהנה מהלימוד והקריאה בספר ומעיצוב הגרפיקה עצמה למסמכים ולדפי האינטרנט שלך.

למי מיועד הספר?

ספר זה מיועד לכל מי שרוצה ללמוד על גרפיקה במחשב, למשתמשים בתוכנת עיבוד התמונה **PhotoShop**, לגולשי האינטרנט ולבוני האתרים, בכל הרמות. משתמשים ותיקים ב-**PhotoShop** ימצאו כאן מדריך מפורט לכל התכונות החדשות הכלולות בתוכנה המשופרת, בעוד שמשתמשים חדשים יראו בו ספר הדרכה, אשר ידריך אותם צעד-אחר-צעד, מן הטכניקה הפשוטה ועד לטכניקות המתקדמות ביותר. הספר מקיף נושאים רבים בכל הרמות, כך שגם אם אתה רק מתחיל, וגם אם אתה כבר יודע קצת, תוכל להפיק את המירב.

הנחות עבודה בסיסיות

בכתיבת ספר זה, הנחתי כי אתה בעל ידע כלשהו בהפעלת Windows (או במערכת ההפעלה של מקינטוש) והאינטרנט (דבר שיקל עליך, כאשר תתחיל לארגן את דפי האתר שלך). כמיטב יכולתי השתדלתי שלא להגזים בפרטים, כדי שהמדריך יישאר ענייני ושימושי בכל שלביו, ויקל עליך להפיק את המירב והמיטב מהתוכנה.

- **אתה מקושר לאינטרנט**, מכיר ומשתמש בדפדפן Internet Explorer או Netscape ויודע לגלוש מאתר אחד למשנהו.
- **אתה בעל ידע בבניית אתר ב-Web**. ספר זה מתמקד בהכנה ויצירה של גרפיקה לשימוש ב-Web, ואינו מתעכב על פקודות HTML המשמשות להצבה נכונה של הגרפיקה באתר. אם אתה חסר ידע בסיסי בהקמת אתר אינטרנט או בכתיבת HTML, מומלץ שתרכוש ספר טוב בנושא: **הסדרה הידידותית HTML 4** בהוצאת **הוד-עמי**, למשל.
- **אתה רוצה ללמוד** - ספר זה תוכנן ועוצב במיוחד, כדי שיהיה שימושי ויעיל למבקשים ללמוד את נושא הגרפיקה באינטרנט. עבודה בגרפיקה היא אתגר לכל העוסקים בה, ובעיקר לאלה שרוצים לנצל את האפשרויות והתכונות המתקדמות. לעיתים, רצונך ללמוד ולדעת גרפיקה, הוא זה שיקל עליך במהלך הדרך, עד שגם מהלכים מסובכים, ייראו פשוטים.

בנוסף להנחות אלו, אני מניח גם שאתה יודע להתקין ולהפעיל תוכנות במחשב שלך.

הספר, התקליטור, הגרפיקה ואתה!

ככלל, נועד הספר לקריאה שוטפת מתחילתו ועד סופו, והנושאים מוצגים בו מן הקל אל הכבד. הספר מתחיל עם המושגים הבסיסיים, שעליך לדעת כשאתה יוצר גרפיקה, ומתקדם לנושאים ולתחומים מתקדמים יותר של **PhotoShop**.

יחד עם זאת, ניתן להשתמש בספר זה כמדריך שימושי לכל דבר. אך עליך לזכור, כי מספר פרקים מתבססים על חומר בפרקים קודמים, אך פרקים אחרים עומדים ב״רשות עצמם״ ועל פי סדר הגיוני, נחיצותם ותדירות השימוש בהם.

התקליטור מכיל את תוכנת Photoshop 5.0ME Tryout Version וכן תוכנות נוספות של חברת **Adobe**: תוכנת **ImageReady** ותוכנת **ImageStyler**.

בעזרת תוכנת **Photoshop 5** שבתקליטור, תוכל לתרגל את כל הדברים שתלמד בספר זה (ולהתנסות בדברים נוספים כמובן), אך עם מגבלה אחת - אין אפשרות לשמור. את תוכנת Photoshop ניתן לרכוש בגירסתה המושלמת בחנויות המחשבים המובחרות.

בנוסף, התקליטור מכיל תוכנות נוספות, חלקן מוזכרות במהלך הספר, אשר יעזרו לך ליצור גרפיקה מרשימה עוד יותר לאתרי האינטרנט שלך.

מומלץ לקרוא את נספח ז׳ (התקליטור המצורף) לפני התקנת התוכנות המצורפות.

לשם הנוחות, הספר חולק לשני חלקים; הראשון מציג את מושגי היסוד החשובים להבנת יסודות התוכנה והגרפיקה והשני עוסק בהתאמת הגרפיקה לאינטרנט.

חלק 1 – יסודות פוטושופ 5

חלק ראשון מציג את מושגי היסוד החשובים להבנת הגרפיקה ב-Web. בפרקים אלה תלמד על מרחב העבודה של פוטושופ, יצירת תמונות עם הכלים הנבחרים, חלוקת תמונה לשכבות ושימוש בפילטרים ליצירת אפקטים ויזואליים מדהימים.

פרק 1: ***יסודות הציור*** **-** פרק זה עוסק ביסודות הציור בעזרת תוכנת פוטושופ. בפרק זה תלמד אודות מרחב העבודה של פוטושופ ותיצור את הציור הראשון שלך בעזרת התוכנה. תלמד ליצור קובץ חדש, להשתמש במברשת הצבע של פוטושופ, לכוונון את משיחות המברשת, להחליף מברשות ולשמור קבצים. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונה של המומחית לפוטושופ איימי בורנהם.

פרק 2: ***עריכת תמונות*** **-** פרק זה עוסק בעריכת תמונות לאינטרנט ובכלל. בפרק זה צלמד כיצד להתמודד עם תמונה. תלמד להשתמש בכלים הבסיסיים לעריכה, כמו העיפרון, כלי הקו, מברשת האוויר, דלי הצבע, כלי המחק, כלי החותמת, כלי המריחה ואם במקרה טעית - תלמד כיצד להחזיר את השעון לאחור. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונו של המומחה לפוטושופ קרייג קוזאק.

פרק 3: ***צבעים*** **-** פרק זה עוסק בצבעים עבור הגרפיקה שאתה יוצר אשר תשמש אותך לעיצוב האתר שלך או להדפסה. בפרק זה תלמד אודות מודלי הצבעים (RGB ו- Indexed Color) ומחוון צבעי הקידמה והרקע. בפרק זה תכיר את לוח הצבעים, את טבלת הצבעים (Swatches) ותכיר את כלי המעבר החשוב. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונה של המומחית לפוטושופ התיר צ'אמפ.

פרק 4: ***בחירות*** **-** פרק חשוב זה עוסק בנושא הבחירות. בפרק זה תבין את חשיבות הבחירות, תכיר את כלי הבחירה וההזזה ואת כלי הלאסו המגנטי. תלמד אודות שיטת הדחיפה, צביעת הבחירות ואפשרויות הטרנספורמציה. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונם של המומחים לפוטושופ אריק איטון, אנה מקמילן וסבין מסנר.

פרק 5: ***נתיבים*** **-** פרק זה עוסק בנושא הנתיבים, אשר מוסיפים עוצמה ליכולות הבחירה שלך. בפרק זה תלמד אודות ההבדל בין תוכנות צביעה לבין תוכנות ציור. בהמשך, תכיר את כלי הנתיבים של פוטושופ, ולבסוף, תלמד לשנות נתיבים לבחירות (ולהיפך) בעזרת לוח הנתיבים. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונה של המומחית לפוטושופ אליזבת רוקסבי.

פרק 6: ***ערוצים*** **-** פרק זה עוסק בכלי הערוצים רב העוצמה. פרק זה מחולק לשני חלקים. החלק הראשון עוסק בערוצים ובצבע, עם קבצי RGB. החלק השני עוסק בערוצי אלפא וביכולתם ליצור אפקטים מיוחדים. בפרק זה תלמד אודות לוח הערוצים, מערבל הערוצים, שימוש בערוצי מסכה ומסכה מהירה. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונם של המומחים לפוטושופ אירן פאזיו וג'ו ווקר.

פרק 7: ***שכבות*** **-** פרק זה עוסק באפשרות השכבות המעולה של פוטושופ, בעזרתו כל עבודת גרפיקה נראית מקצועית ממש. פרק זה מתחיל מהגדרת תפקודי השכבות ומסביר כיצד יוצרים אותן. בהמשך תלמד להשתמש בסוגי שכבות שונים ולהחיל אפקטים מיוחדים. בסוף הפרק תמצא מספר טיפים לתפעול ושמירה על שכבות. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונה של המומחית לפוטושופ אוריה הרווי.

פרק 8: *פילטרים* - פרק זה עוסק במיגוון הפילטרים שפוטושופ מציעה ליצירת אפקטים מרהיבים. עיקר פרק זה הוא דוגמאות החזותיות של תכונות הפילטרים השונים של פוטושופ, אך תמצא בו גם מידע לגבי פילטר זכויות היוצרים המיוחד של פוטושופ ומידע לגבי פילטר תוסף צד-שלישי. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונם של זוג המומחים לפוטושופ אלישיה וקלאודיו ורה.

פרק 9: *פעולות (Actions)* - פרק זה עוסק בכלי Actions (פעולות) של פוטושופ, שנועד לעזור לך לעבד תמונות בקלות ובנוחות. פרק זה מכיל את כל מה שתצטרך לדעת על כלי זה, כולל מהן פעולות, כיצד יוצרים אותן, כיצד להתמודד עם בעיות וכיצד לפתור אותן, כיצד לייבא פעולות קיימות וכיצד להשתמש בהן כאפקטים מיוחדים. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונה של המומחית לפוטושופ ויויאן סלבו.

פרק 10: *המרה לדיגיטלי* - פרק זה עוסק בדרכים לייבוא תמונות וסרטי וידאו אל המחשב שלך מסורקים שולחניים, ממצלמות דיגיטליות ומכרטיסים ללכידת וידאו. פרק זה מוקדש לכל הטכנולוגיות הקיימות בתחום, ולפרקטיקה הנדרשת, כמו מיקום, חיתוך ושינוי קנה מידה של תמונות דיגיטליות לאחר שנלכדו. בנוסף, תוכל להתרשם מניסיונו של המומחה לפוטושופ פיטר גוואגנטי.

חלק 2 – פוטושופ ואינטרנט

לאחר שאתה כבר יודע כיצד ליצור גרפיקה, השלב הבא הוא לעבד את התמונה לעיצוב נכון לאינטרנט. בפרקים אלה נעסוק בסוגי הפורמטים JGEG ,GIF, PNG ו- FPX. בנוסף, תלמד על הצבעים באינטרנט, על הטקסטים והגרפיקה באינטרנט.

פרק 11: *פורמטים גרפיים* - פרק זה עוסק במגוון אפשרויות השמירה הקיימות לשמירת קבצי גרפיקה. בפרק זה תכיר את אפשרויות פורמט GIF, השלבה, שקיפות וטכניקות הנפשה. נפרט את היתרונות והחסרונות של הפורמטים השונים ביניהם פורמט JPEG, פורמט PNG ופורמט FPX החדש. בנוסף, נקדיש מעט לנושא השליטה במדיה: PC או Mac?

פרק 12: *צבע באינטרנט* - פרק זה עוסק בנושא המיוחד של צבע באינטרנט. בפרק זה תלמד אודות ההבדלים בין צבעים במדיה דיגיטלית לעומת צבעים מודפסים, תכיר מערכות לניהול צבעים, תבין מהו עומק סיבי ואלו צבעים בטוחים לשימוש בדפדפנים. תלמד כיצד לעבור ללוח 216 הצבעים ולקבוע צבע בעזרת HTML ולשמור על נפח הקובץ. בנוסף, נקדיש מעט לנושא השליטה במדיה: מקום עבודה טוב.

פרק 13: *גרפיקה לאינטרנט* - פרק זה עוסק בכל סוגי הגרפיקה המרכיבים עמוד אינטרנט טיפוסי, המכיל גרפיקת רקע, כותרות, מפות תמונה, תצלומים ורישומים ואף שלטי פרסום (Banners). בנוסף, נקדיש מעט לנושא השליטה במדיה: להיות בעניינים.

נספחים

בסוף הספר תמצא מספר נספחים הכוללים מידע נוסף החיוני לבניית גרפיקה באינטרנט, ולהשתלבותך המהירה בין משתמשי פוטושופ. ספר זה מיועד לתת לך הרבה יותר מאשר רק לימוד התוכנה, הספר כולל טווח רחב של מידע, חלקו הרבה מעבר למה שמלמדים בספר לימוד רגיל. אנו מקווים שהספר יוביל אותך להצלחה ולהנאה אישית ביצירת דפי Web ובשימוש בתוכנה.

נספח א': *ImageReady* - בשנים האחרונות Adobe הוסיפה כלים חדשים, כדי להפוך את יצירת הגרפיקה באינטרנט לנוחה יותר, אך עדיין לא ניתן להשתמש בפוטושופ לבניית אנימציות, או לחישוב משך הזמן שייקח להוריד גרפיקה מסוימת. התוכנה **ImageReady** של Adobe מספקת צורך זה. נספח זה עוסק בתוכנה זו.

נספח ב': *שורת התפריטים* - שורת התפריטים של פוטושופ מספקת תשע אפשרויות ראשיות: קובץ, עריכה, תמונה, שכבה, בחירה, פילטרים, חלון, תצוגה ועזרה. כל תפריט מכיל אפשרויות נוספות המובילות לתפריט משנה, והפותחות תיבת דו-שיח או המבצעות פקודה. נספח זה מרכז את כולן.

נספח ג': *סרגל הכלים של פוטושופ* - סרגל הכלים של פוטושופ מחולק לשבעה אזורים מובחנים. ארבעת האזורים הראשונים הם כלי עריכת תמונות ספציפיים. משולש קטן מימין לסמל הכלי, מעיד על קיום תפריט משנה המכיל כלים נוספים. האזורים האחרים בסרגל הכלים מכילים בחירות של צבע הקידמה/רקע, סגנונות עריכה ואפשרויות תצוגת המסך. נספח זה סוקר את ארבעת האזורים הראשונים.

נספח ד': *לוחות* - פוטושופ מכילה 12 לוחות ספציפיים: כלים, נווט, מידע, אפשרויות, צבע, טבלת הצבעים, מברשות, שכבות, ערוצים, נתיבים, היסטוריה ופעולות. בנוסף, פוטושופ מאפשרת לארגן מחדש לוחות אלה כך שתתאמנה להעדפות אישיות. נספח זה מפרט אודות לוחות אלה.

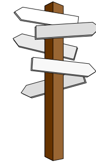
נספח ה': *העדפות* - אפשרות זו מספקת עשרות דרכים להתאמה אישית של פעולת התוכנה. בדרך כלל, שינויים הנעשים בהגדרות ההעדפות מוחלים בפעם הבאה בה מפעילים את התוכנה. נספח זה עוסק באפשרויות השונות שפוטושופ מספקת.

נספח ו': *STRAZNITSKAS.COM* - ספר זה מלווה באתר אינטרנט המספק מקורות חשובים לקוראי הספר. האתר מספק טיפים נוספים, קישורים לכל התוכנות המוזכרות בספר זה, ודוגמאות רבות. נספח זה מרחיב אודות האתר העומד לרשותך.

נספח ז', *התקליטור המצורף* - בתקליטור המצורף תוכל למצוא תוכנות רבות אשר יהיו לך לעזר בבניית אתרים לאינטרנט ולעיצובים המיוחדים שוודאי תיצור. בקטלוג תוכל למצוא גם את קטלוג ספרי המחשבים הממוחשב האינטראקטיבי של הוצאת הוד-עמי, תוכנת מבחן אישי - לבדיקת ידע בתוכנות Office ובה מאגר של מעל 400 שאלות, גיליון מלא של הירחון **חושבים חלונות** ובו מאמרים בנושאי Windows 95, Word ו-Excel ועוד. בנוסף, צירפנו את תוכנת **Photoshop** בגירסת התנסות כדי שתוכל לתרגל ולהתנסות. **קרא בעיון נספח זה לפני התקנת התקליטור!**

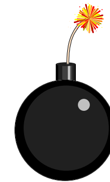
הדגשים בשימוש בספר זה

כדי להקל על העבודה עם הספר, קבענו הדגשים למידע מסוג מסוים, כך שתוכל להתמצא בקלות בחומר.



טיפ!

טקסט המופיע בצורה זו, יציע מידע נוסף הקשור לנושא. תמצא כאן אנקדוטות וסיפורים אישיים מניסיוני, טכניקות מיוחדות ומידע כללי.



אזהרה!

אזהרה לגבי פעולות ופקודות, שעלולות לגרום לשינויים בלתי הפיכים! או לנזקים לעץ התיקיות! קרא אזהרות אלו בתשומת לב, הן כוללות מידע שישפיע ישירות על תצוגת האתר שלך!



הערה!

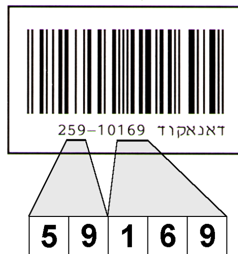
מידע מעניין או שימושי שגם אם אינו ממש חיוני, הוא יכול לסייע במניעת בעיות, או להציע פתרונות בנושא הנדון.

היכן נמצאים הקבצים בתקליטור?

הנחיות שימוש בתקליטור נמצאות בנספח ז'.

תחת התיקיה **Books** תוכל למצוא את התיקיה הרלוונטית לספר זה.

שם התיקיה המכילה את הקבצים בנוי ממספרי ה**דאנאקוד** הנמצא בעטיפה האחורית של הספר. שם התיקיה בנוי מ-5 ספרות לפי התרשים שמשמאל (הדוגמה היא להמחשה בלבד).



התיקיות הרלוונטיות בתקליטור לספר זה:

- Books\59216
- SoftWare\Adobe PhotoShop 5
- SoftWare\Adobe ImageReady
- SoftWare\Adobe ImageStyler
- SoftWare\Adobe Acrobat

אנו מבקשים להתייחס לקבצים הנמצאים בתיקיות אלו **בלבד**. בתיקיות אחרות תחת התיקיה Books נמצאים קבצים הרלוונטיים לספרים אחרים של ההוצאה.

עם התקנת PhotoShop יותקנו תיקיות עם קבצים לתרגול.

ספרים נוספים בתחומי מערכת ההפעלה Windows, תוכנות Office, אינטרנט, שפות תכנות ועוד, תוכל למצוא באתר הבית של הוצאת **הוד-עמי (בעברית!).**

http://www.hod-ami.co.il

שים לב!

- תוכנת **PhotoShop** לא תורגמה לעברית ברמת תפריטים אבל תומכת עברית ברמת טקסט - כלומר, ניתן לכתוב עברית. התפריטים, הסרגלים וכל הכלים הינם באנגלית. במהלך הספר שמרנו על המינוחים באנגלית והוספנו תרגום לעברית שמקובל בעולם הגרפיקה. בחלק מהמסכים תראה עברית בגלל השפעת סביבת ההפעלה Windows שהינה בעברית.
- אנו ממליצים לפנות קודם לנספחים ב', ג' ו-ד' כדי לקבל סקירה של הכלים בתוכנה, הסרגלים והלוחות.
- למרות שספר זה מדבר בעיקר אל בוני האתרים ומלמד כיצד ליצור גרפיקה לאתר באינטרנט, תוכל ללמוד כיצד ליצור גרפיקה במחשב לצורך הדפסה, מצגת וכדומה, גם אם אינך מחובר לאינטרנט.

לתגובות, הערות והארות:

הוצאת **הוד-עמי** לספרי מחשבים
ת.ד. 6108 הרצליה 46160
טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582
דואר אלקטרוני: info@hod-ami.co.il

חלק 1

יסודות פוטושופ 5

פרק 1: יסודות הציור

פרק 2: עריכת תמונות

פרק 3: צבעים

פרק 4: בחירות

פרק 5: נתיבים

פרק 6: ערוצים

פרק 7: שכבות

פרק 8: פילטרים

פרק 9: פעולות (Actions)

פרק 10: המרה לדיגיטלי

1

יסודות הציור

מה בפרק?

- מרחב העבודה של פוטושופ
- ציור נוף ימי
- יצירת קובץ חדש
- מברשת הצבע של פוטושופ
- כוונון משיחות המברשת
- החלפת מברשות
- שמירת קבצים
- Amy Burnham: מומחית לפוטושופ

כשאתה לומד כיצד להשתמש בפוטושופ, או בכל תוכנה אחרת, נהוג לדלג על לימוד תיאורתי של התוכנה ולהגיע ישר אל כלי התוכנה. כשיש שאלה ספציפית, קל יותר ללמוד מספר או מדריך, אולם כשמשחקים בתוכנה ומגלים שלא יודעים דבר מה, ניתן להגיע בקלות לשאלות הדורשות תשובות.

אם עבדת בצילום, שיטת העבודה של הכלים של פוטושופ עשויה להיות מוכרת לך. פוטושופ משתמשת בתכיפות בטכניקות מסורתיות כבמטאפורות לתיאור הכלים והפונקציות שלה. לדוגמה, כלי ההבהרה (Dodge) וכלי ההכהייה (Burn) דומים בטבעם לטכניקות בעלות שם זהה בהן משתמשים בחדר החושך, והשכבות (Layers) פועלות בצורה דומה לציפוי האצטט בו השתמשו מעצבים ליצירת מערכי צבע לפני בוא המחשבים.

פרק זה מציג את מרחב העבודה של התוכנה ואת כלי מברשת הצבע. אני ממליץ בחום להתוודע למברשת הצבע, משום שכל כלי הצביעה והציור של פוטושופ פועלים באופן דומה. לאחר שתלמד להשתמש במברשת הצבע, לימוד שאר הכלים יהיה קלי קלות.

מרחב העבודה של פוטושופ

לכל תוכנת עיצוב יש את האישיות שלה ואת מרחב העבודה שלה. חלק מהתוכנות מפותחות בתקציב מוגבל והן בעלות ממשקים באיכות ירודה. תוכנות אחרות מפותחות בתקציב גדול והן בעלות מראה מצועצע. פוטושופ נמנעת ממצבים אלה על ידי מרחב עבודה מאורגן היטב ומינימליסטי.



פוטושופ נוצרה למען המעצב. ברגע שמעלים את התוכנה, עבודת האמנות מוצגת כדבר העיקרי. התוכנה מציעה תפריטים, לוחות צבעים, סרגלי כלים ושורת מצב, בהם המעצב משתמש, כדי להתאים את מרחב העבודה לצרכיו וכדי ליצור גרפיקה.

שורת התפריטים

לאורך השורה העליונה של ממשק הפוטושופ, שורת התפריטים מציעה תשע אפשרויות עיקריות. בדומה לרוב התוכנות, התפריטים מכילים אפשרויות המובילות לתפריטי משנה, לתיבות דו-שיח או לביצוע פקודות.



New... Ctrl+N
Open... Ctrl+O
Open As... Alt+Ctrl+O
Close Ctrl+W
Save Ctrl+S
Save As... Shift+Ctrl+S
Save a Copy... Alt+Ctrl+S
Revert
Place...
Import
Export
Automate
File Info...
Page Setup... Shift+Ctrl+P
Print... Ctrl+P
Preferences
Color Settings
Adobe Online...
1 C:\matt\book\ch1figs\G0103.tif
2 C:\matt\book\ch1figs\G0102.tif
3 C:\matt\book\ch1figs\G0101.tif
4 C:\...\matt.psd
Exit Ctrl+Q

מקשי קיצור

חיצים המעידים על קיום תפריט נוסף (תפריט משנה)

משולש קטן מימין לאפשרות בתפריט מעיד על קיום תפריט משנה. אם קיים מקש קיצור גם הוא יופיע. מקש קיצור מהווה דרך מקבילה להגיע לאותה הפקודה באמצעות המקלדת. לדוגמה, מקש הקיצור לפקודה **Save** (שמור) הוא **Ctrl+S**. אם אתה מעוניין לשמור קובץ, תוכל להקיש על מקש **Ctrl** (או על מקש **Command** במקינטוש), ובעודו לחוץ להקיש גם על מקש **S**, במקום לחפש בתפריט.

שלוש נקודות קטנות בסמוך לפקודה בתפריט מעידות על כך, שתיפתח תיבת דו-שיח אם פקודה זו תיבחר. לעיתים, פקודות בתפריטים תיראנה מעומעמות. פירוש הדבר הוא, שלא ניתן להשתמש בהן כרגע, במצב הקובץ הפעיל כעת.



הערה!

מידע נוסף אודות אפשרויות ספציפיות בשורת התפריטים, ראה בנספח ב'.

Preferences (העדפות)

Preferences הוא כנראה פריט התפריט שהשימוש בו הוא המועט ביותר. פריט זה מספק עשרות דרכים להתאים את פעולות התוכנה לצרכים אישיים ולחסוך זמן. ניתן לקבוע לא רק כיצד התמונות מוצגות, נשמרות ונמדדות, כי אם גם באילו משאבים התוכנה משתמשת במחשב המארח. ניתן להגיע ל-Preferences דרך שורת התפריטים על ידי בחירת **File**, **Preferences**.

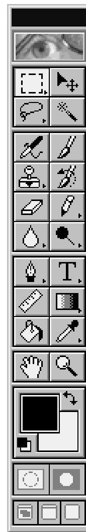


הערה!

פרטים אודות הגדרות ההעדפות (Preferences) בפוטושופ, בנספח ה׳.

סרגל הכלים

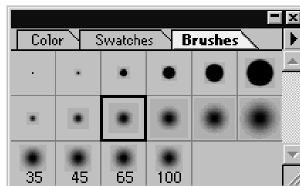
סרגל הכלים של פוטושופ מחולק לשבע קבוצות נפרדות של כלים ופקדים.



ארבע הקבוצות הראשונות מוקדשות לכלים ספציפיים. משולש קטן סמוך לפריט בסרגל הכלים מעיד על תפריט משנה. כפי שניתן לראות, קיימים כלים רבים לבחירה, אך אל דאגה - לא ייקח זמן רב להכיר את כולם.

לוחות (Palettes)

הלוחות נמצאים בראש מרחב העבודה ומספקים גישה מהירה לפקודות ולאפשרויות. הלוחות מאורגנים בקבוצות וניתן לארגן אותם מחדש על פי העדפה אישית.



אחת התכונות הטובות בלוחות היא שניתן להציג על המסך רק את הלוחות בהם אתה צפוי להשתמש בתכיפות הגבוהה ביותר. לדוגמה, מעצבי אתרים רבים משאירים את הלוחות Layers ו-Swatches פתוחים, מכיון שהם משתמשים בהם הרבה בתהליך העיצוב. לוחות אחרים ניתן להסתיר עד שעולה הצורך להשתמש בהם.



הערה!

משתמשי PC ודאי יתרגלו במהרה לשימוש במינוח **לוחות**. משתמשי מקינטוש יתרגלו ודאי למינוח **חלונות** (ולא לוחות). למעשה, בשני המקרים מדובר ב-**Palette**. בספר זה, המיועד גם למשתמשי PC וגם למשתמשי מקינטוש, אנו משתמשים חלופות במינוחים אלה.

אם הצג בו משתמשים אינו גדול, ומשאירים לוחות רבים פתוחים, הם יסתירו חלק גדול מהמסך ויפריעו לתהליך העיצוב. ככלל, רצוי להשאיר פתוחים רק את הלוחות בהם משתמשים בתכיפות (פשוט כדי להקל על החיים).



הערה!

לרשימה מפורטת של לוחות פוטושופ, ראה נספח ד׳.

שורת המצב

כשתעבוד על תמונה בפוטושופ, ייתכן שלא תשים לב למספר פרטים מיוחדים בתחתית מרחב העבודה. פרטים נסתרים אלה ממוקמים בשורת המצב ומספקים מידע לגבי הקובץ עליו עובדים ולגבי המחשב בו מתבצעת העבודה בפוטושופ.

100% | Doc: 126K/126K | ▶ Draw rectangular selection or move selection outline. Use Shift, Alt, and Ctrl for additional options.



הערה!

במקינטוש שורת המצב נמצאת בתחתית חלון התמונה.

נבחן במפורט את הפריטים בשורת המצב.

זום (zoom)

הפינה השמאלית התחתונה של שורת המצב מציגה את המרחק הנוכחי מהתצוגה באחוזים. ברירת המחדל היא 100%, כלומר יחס של 1:1 בין גודל הפיקסלים של התמונה לגודל הפיקסלים של הצג.



הערה!

המונח ״פיקסל״ (pixel) הוא קיצור של Picture Element (אלמנט תמונה). זו יחידת המידה הבסיסית בגרפיקה.

אזור Indicator

מימין לפריט הזום (Zoom), מוצג מידע הנוגע למחשב, או לגרפיקה עליה אתה עובד באותו הזמן בפוטושופ.

תפריט Indicator

מימין לאזור Indicator מופיע משולש, עליו ניתן ללחוץ כדי להגיע לתפריט **Indicator**. בתפריט חמש אפשרויות:

- **גודל המסמך.** אם אתה עובד על מסמך בעל שכבות ובוחר באפשרות זו, יוצגו שני ערכים. הראשון הוא גודל המסמך (התמונה) כמסמך "שטוח" (בעל שכבה אחת בלבד), והשני הוא גודל המסמך כתמונה בעלת שכבות.



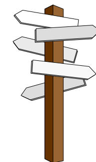
הערה!

למידע נוסף אודות תכונות השכבות, ראה פרק 7.

- **מידות משתנות.** אפשרות זו מציגה שני ערכים. המספר משמאל מראה את כמות ה-RAM (זיכרון לגישה אקראית) הנמצאת כרגע בשימוש, והמספר מימין מייצג את הכמות הכוללת של ה-RAM במחשב. כשכמות ה-RAM שבשימוש גדולה מכמות הזיכרון המותקן במחשב, תחול ירידה בביצועי המחשב, מכיון שפוטושופ תשתמש בכונן הקשיח כדי לפצות על כך.
- **יעילות.** דרך חלופית לבדוק את רמת ביצועי המחשב. כשערך זה נמצא ב-100%, לפוטושופ יש מספיק RAM כדי לעבד את התמונה עליה עובדים. כשהערך המוצג נמוך יותר, פוטושופ משתמשת בכונן הקשיח ולעיתים הדבר בא על חשבון הביצועים.
- **תזמון.** פריט זה מציג את משך הזמן הנדרש לפוטושופ להגיב לפקודה האחרונה.
- **כלי נוכחי.** פריט זה פשוט מציין איזה כלי נמצא בשימוש ברגע נתון.

הודעת שורת המצב

כאן יוצג מידע הנוגע לתמונה הנוכחית, נוסף למידע אחר, כגון משמעות הפקודה. התייחס להודעה זו כאל מערכת פשוטה של עזרה מקוונת.

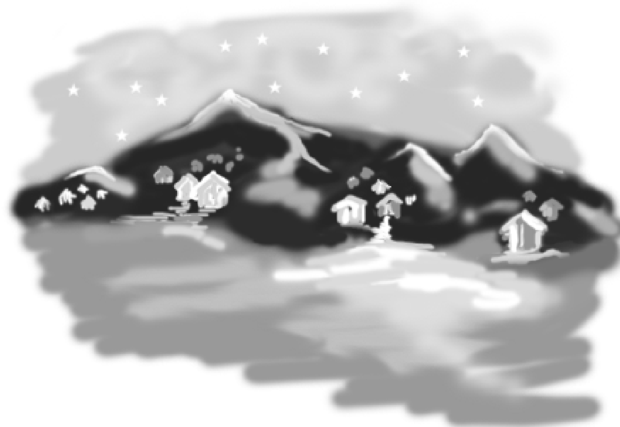


טיפ!

ניתן להסתיר את שורת המצב על ידי בחירה בתפריט **Window** שבשורת התפריטים, ובחירה באפשרות **Hide Status Bar**.

ציור נוף ימי

בהמשך הפרק תלמד להכיר את כלי מברשת הצבע על ידי יצירת הנוף הימי המוצג בתרשים 1.1. תתחיל ביצירת קובץ חדש, תמשיך בהתוודעות יסודית לכלי מברשת הצבע של פוטושופ ותסיים בשמירת הקובץ לדיסק.



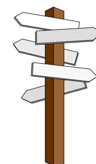
תרשים 1.1: נוף ימי מצויר בפוטושופ.

ודאי שואל אתה את עצמך מדוע לצייר נוף ימי כשלציור זה אין קשר ליצירת גרפיקה לאינטרנט, בניגוד ללחצני תפריטים והנפשות. האמת היא, שפוטושופ היא תוכנה טובה לשרטוטי סקיצות של רעיונות, כמו גם לעיצוב גרפיקה ייחודית לאינטרנט. מעצבי אתרים רבים משתעשעים בפוטושופ עד שהם מפתחים רעיון בו ניתן להשתמש באינטרנט. לפיכך, התייחס לתרגיל זה כאל דרך להשתחרר ולחשוב באופן חזותי בעזרת המחשב.

יצירת קובץ חדש

כדי להתחיל לצייר את הנוף הימי, הפעל תוכנת הפוטושופ ובצע את הפעולות הבאות כדי ליצור קובץ חדש:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New**.

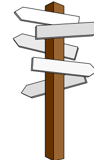


טיפ!

אם עבדת על תמונה מסוימת ואתה מעוניין להשתמש באותן ההגדרות לתמונה החדשה, החזק את מקש **Alt** (ב-Windows) או את מקש **Options** (במקינטוש) לחוץ, כשאתה בוחר **File**, **New**.

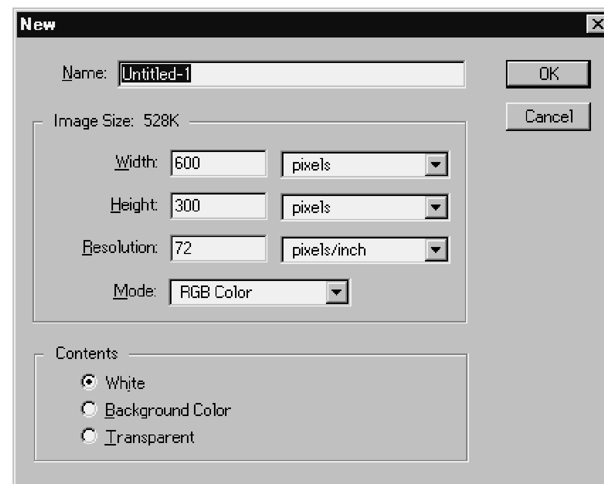
תופיע תיבת דו-שיח. בשדה השם, יופיע שם ברירת המחדל, "Untitled". תוכל להזין שם משלך. מומלץ לבחור שם שקל לזכור, כדי שלא יבוזבז זמן רב בפתיחת קבצים שונים בניסיון למצוא את הקובץ הרצוי.

2. במקרה שלנו, קרא לקובץ seascape.psd (נוף ימי). **psd** היא סיומת הקובץ ב-Windows, המזהה אותו כמסמך פוטושופ.



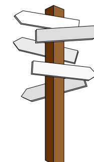
טיפ!

בחר בתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Saving Files** כדי להגדיר את אפשרות הסיומת לקובץ.



3. בחר בפיקסלים כיחידת המדידה מתוך הרשימות הנפתחות **Height** ו-**Width** (אורך ורוחב). פיקסל היא יחידת מידה תקנית בגרפיקה, ורק בה תצטרך להשתמש.

4. הזן את המימדים הרצויים לך מהרשימות הנפתחות Height ו-Width. כדי להיות בטוח, בחר במידות שלא תעלינה על 600 פיקסלים ברוחב (Width) ו-300 פיקסלים באורך (Height). מידות גדולות יותר תהיינה גדולות מכדי שניתן יהיה להציג את הגרפיקה במלואה בצגים קטנים.



טיפ!

ברירת המחדל בפוטושופ היא רזולוציה של 72 פיקסלים לאינץ' (PPI), כיוון שרוב הצגים מכילים כ-72 פיקסלים לכל אינץ' במסך.

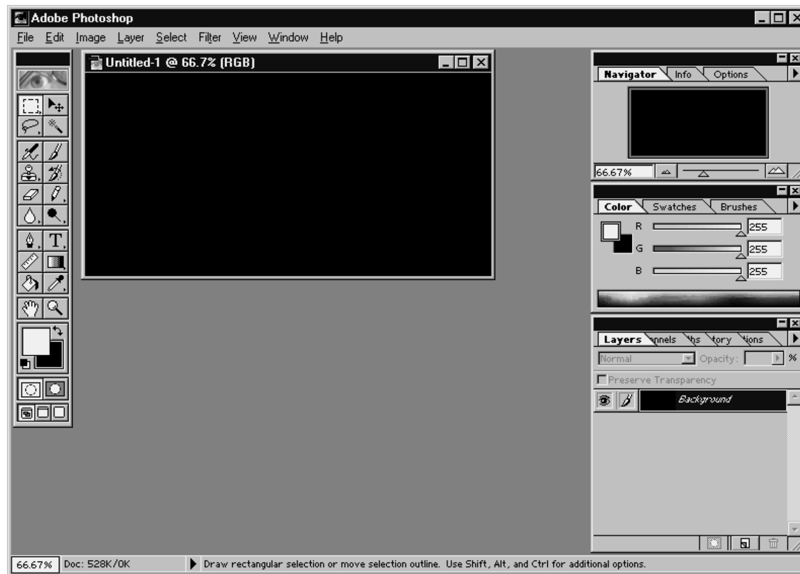
5. בחר בצבעי **RGB** (Red/Green/Blue) מהרשימה הנפתחת **Mode**. זה מודל הצבעים הרגיל (התקני) להצגת צבע בו משתמשים בגרפיקה לאינטרנט. מודל צבעי RGB מסייע גם בעריכת תמונות על המסך, כיוון שהוא מספק גישה לכל טווח הצבעים של 24 סיביות.

6. חשוב על האפשרות המתאימה בשבילך באזור **Contents** (תוכן). זה הצבע שיופיע על משטח הציור שלך. תיבת דו-שיח זו מציעה שלוש אפשרויות:

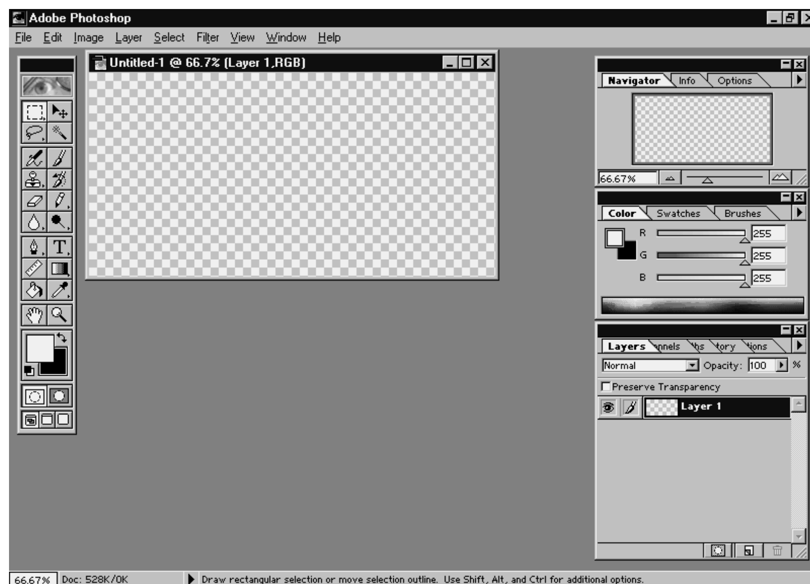
- **לבן** - ממלא את צבע הרקע בלבן (ברירת המחדל).
- **צבע רקע** - ממלא את התמונה בצבע הרקע הנוכחי (או זה שהיה בשימוש אחרון). כפי שתרשים 1.2 מציג, בחירת הצבע השחור כצבע הרקע תפתח קובץ חדש בעל רקע שחור.
- **שקוף** - יוצר תמונה שאינה מכילה ערכי צבע. ניתן לוודא זאת לפי הרקע, שיהיה משובץ באפור ולבן (ראה תרשים 1.3). ניתן לבחור ברקע שקוף כשיוצרים תמונה שמאוחר יותר תהפוך לשכבה על גבי תמונה אחרת.

7. אנו רוצים לבחור ברקע רגיל למשטח הציור שלנו, לכן נבחר את הצבע הלבן מתוך האפשרויות באזור **Contents**.

8. לחץ על **OK**, לאישור הבחירות.



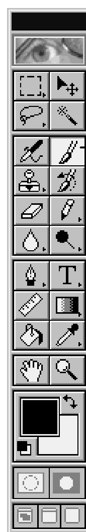
תרשים 1.2: צבע הקידמה/רקע מוגדר כשחור, לכן התוצאה היא קובץ חדש בעל רקע שחור.



תרשים 1.3: כך נראה קובץ חדש כשבאזור **Contents** נבחרה האפשרות **Transparent** (שקוף).

מברשת הצבע של פוטושופ

כדי להתחיל לצייר את הנוף הימי, תצטרך לבחור בכלי מסרגל הכלים. מברשת הצבע (**Paintbrush**) של פוטושופ היא כלי רב תכליתי עם אינסוף אפשרויות הגדרה. בסרגל הכלים, לחץ על כלי מברשת הצבע, הכלי השלישי מלמעלה בצד ימין.



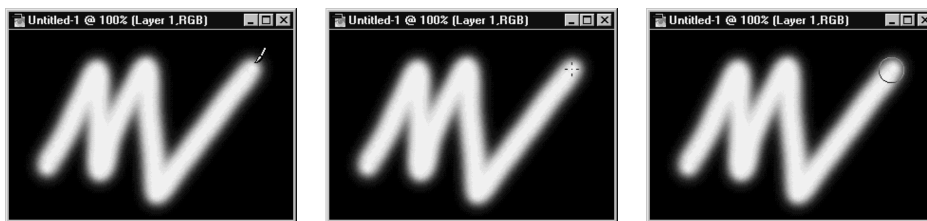


הערה!

בספר אנו משתמשים לחילופין במינוחים שונים לכלי **Paintbrush**. לעיתים תמצא **מברשת צבע** ולעיתים **מכחול** - הכוונה היא לאותו הכלי בדיוק.

המצביע של מברשת הצבע

כלי מברשת הצבע של פוטושופ כולל שלושה מצביעים שונים: רגיל, מדויק וגודל מברשת. המצביע הרגיל נשאר באותו הגודל בלי קשר לגודל קצה המברשת. המצביע המדויק הוא בצורת צלב ומשמש לציור צורות מדויקות. מצביע גודל המברשת נראה כקו מתאר של עיגול וגודלו משקף את גודלו הנוכחי של קצה המברשת. תרשים 1.4 מראה את פעולתם של שלושת המצביעים.



תרשים 1.4: שלושת מצביעי מברשת הצבע בפעולה.

ייתכן שבחירת מצביע מסוים נראית סתמית, אך היא יכולה להפוך את חווית השימוש במברשת הצבע לטובה יותר. חשוב על סוג הציור שאתה רוצה לצייר, ואיזו מידת שליטה נחוצה לך.

כדי להגדיר את מצביע מברשת הצבע כך שיראה את גודל המברשת, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **File** באפשרות **Preferences** ובחר **General**. תופיע תיבת הדו-שיח **Preferences** (העדפות).
2. מתוך הרשימה הנפתחת, בחר באפשרות **Display & Cursors** (תצוגה וסמנים).
3. בחר את הסמן המתאים מאזור **Painting Cursors** בפינה השמאלית התחתונה.
4. לחץ על **OK**.

גם בזמן העבודה תוכל לשנות את סוג מצביעי הכלי מאפשרות אחת לשנייה, על ידי לחיצה על מקש **Caps Lock**. הרשימה הבאה מתארת את שינוי המצביע בעזרת מקש Caps Lock:

- רגיל הופך למדויק.
- מדויק הופך לגודל מברשת.
- גודל מברשת הופך למדויק.

כדי לחזור להגדרה המקורית, לחץ שוב על מקש **Caps Lock** (הפעם, כדי לכבותו).

רישום הנוף הימי

עתה, לאחר שיצרת קובץ חדש, בחרת את כלי מברשת הצבע ואת המצביע הרצוי, אפשר להתחיל עם משיחות המכחול הראשונות על משטח הציור. המשיחות הראשונות תגדרנה את הים ואת קו החוף (ראה תרשים 1.5).

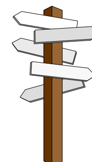


תרשים 1.5: משיחות המכחול הראשונות מגדירות את הים ואת קו החוף.

לפני תחילת הציור, יש לבחור בצבעים המתאימים:

1. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Color**. בחירה זו תביא להצגת **לוח הצבעים**.
2. הזז את הסמן על אזור צבעי הקשת בתחתית לוח הצבעים. הסמן יהפוך לטפטפת (דוגם צבע).
3. לחץ על הצבע איתו אתה מעוניין לצייר.
4. התחל לצייר על ידי לחיצה על העכבר וגרירתו על משטח הציור.

העכבר עלול להיות כלי מסובך מעט אם רוצים שמשיחות המכחול תתבצענה באופן רציף (כמו לצייר עם סבון קשיח). השימוש בעכבר למשיחות המכחול ייעשה פשוט יותר לאחר זמן ואימונים. לעת עתה, צייר כך שמשיחות המכחול תיראנה כמו אלו שבתרשים 1.5.

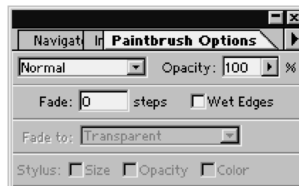


טיפ!

ניתן לקבע את משיחות המכחול לכיוון אחד על ידי הקשה על מקש **Shift** בזמן שלוחצים וגוררים את העכבר. אל תרפה את הלחיצה מהמקש עד שסיימת את המשיחה, או עד שברצונך לשנות כיוון.

כוונון משיחות המברשת

בציור הנוף הימי, תצטרך לכוונן את משיחות כלי מברשת הצבע בהתאם לאפקט אותו תרצה ליצור. לוח האפשרויות של מברשת הצבע (**Paintbrush Options**) מספק את כל אפשרויות השליטה במאפייני משיחת מכחול בזמן שהיא מתבצעת. האזורים המרכזיים בלוח כוללים את ה-**Painting Mode** (רשימה נפתחת), **Opacity**, **Fade**, **Stylus Pressure** ואת ה- **Wet Edges**.



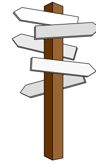
Painting Mode (סגנון הצביעה)

פוטושופ מאפשרת סגנונות ציור רבים כל כך, שאפילו המומחים בתוכנה לא השתמשו בכולם. בסגנונות משתמשים לשינוי צבעים וליצירת אפקטים מיוחדים בזמן הציור, או למיזוג אזורים שכבר נצבעו. כל סגנון מגדיר כיצד הצבע, או משיחת המכחול, משתלבים עם צבעי התמונה הקיימת. האפקטים של כל אחת מהאפשרויות משתנים בהתאם לצבע הרקע איתו עובדים - לבן, שחור, חצי שקוף, או רקע תמונה צבעונית. שלושה ערכים מתארים את ההבדלים בין הסגנונות:

- **צבע בסיס (Base Color)** - ערך הפיקסל לפני משיחת המכחול הראשונה. ערך זה יהיה מושפע מצבע הרקע או מתמונה אחרת.
- **צבע מעורב (Blend Color)** - הערך אותו אתה מעוניין להחיל. זה יכול להיות ערך בודד, כמו צביעה בצבע הקידמה (Foreground), או סדרת צבעים.
- **תוצאת צבע (Result Color)** - הערך שבסופו של דבר נקבע על ידי סגנון מברשת, או הצבע שנוצר כתוצאה ממיזוג הצבע המעורב וצבע הבסיס.

נסקור בקצרה כל סגנון, אך הדרך הטובה ביותר לגלות מה כל סגנון עושה היא לנסות.

- **Normal** - צבע הבסיס של כל פיקסל תחתון ישתנה לצבע המעורב. בדרך כלל משתמשים בסגנון זה, אלא אם כן מעוניינים ליצור אפקטים מיוחדים.
- **Dissolve** - סגנון זה מפזר את הצבע בו משתמשים באופן אקראי בין הפיקסלים המיועדים. אם משתמשים במברשות גדולות ורכות בנוסף לסגנון זה, האפקט נוצר בצורה מודגשת וחזקה יותר.
- **Behind** - סגנון זה יוצר אפקט של ציור מאחורי תמונה. הוא שימושי למשל להוספת צל לתמונה מבלי להיפטר מצבעי האזורים המוצלים בשכבות שמתחת.
- **Multiply** - משתמשים רבים משווים סגנון זה לציור עם עט בעל קצה העשוי מלבד. שימוש בסגנון זה עם הגוון האפור יעיל לציור צללים.



טיפ!

סגנון **Multiply** אינו משפיע כלל כשאפשרות **Wet Edges** נבחרת, משום שאפשרות זו יוצרת את אותו האפקט ממילא.

- **Screen** - סגנון זה הפוך לסגנון ה-Multiply. משתמשים בו כדי להבהיר אזור רצוי על ידי הפחתת ערך הבהירות של הפיקסלים התחתונים.
- **Overlay** - סגנון זה יוצר את האפקט Multiply או את האפקט Screen, בהתאם לערך הצבע של צבע הבסיס. כמו בסגנונות Multiply ו-Screen, יישום חוזר על אותו האזור יביא להגברת האפקט.
- **Soft Light** - סגנון זה יוצר אפקט הדומה לזה של הסגנון Overlay, אך בעל עוצמה פחותה. באופן דומה, הוא מחיל מעין אור מעומעם או מפוזר על התמונה.
- **Hard Light** - סגנון זה צובע את הפיקסלים התחתונים ולכן מוביל לרמה גבוהה יותר של רוויה בצבע. סגנון זה בנוסף לסגנון **Soft Light**, מהווה כלי טוב להוספת אורות, צללים ולהדגשת התמונה.
- **Color Dodge** - בסגנון זה משתמשים כדי ליצור אפקט הארה כללי. עם כל משיחת מכחול, כל פיקסל תחתון הכהה יותר מהצבע המעורב שנבחר, יובהר.
- **Color Burn** - סגנון זה הוא ההפוך לסגנון Color Dodge. משתמשים בו בכדי ליצור אפקט כללי כהה יותר.
- **Darken** - בסגנון זה, כשתשתמש במברשת על תמונה, יושפעו רק הפיקסלים שצבעם בהיר מהצבע בו אתה משתמש.
- **Lighten** - סגנון זה הוא הפוך לסגנון Darken: רק פיקסלים שצבעם כהה מזה בו אתה משתמש יושפעו.
- **Difference** - סגנון זה יפצל את ההבדל בין צבע הבסיס לצבע המעורב, דבר שיוצר אפקטים דרמטיים. משיחות חוזרות באותו אזור תגרומנה להמשך שינוי האפקט.
- **Exclusion** - סגנון זה פועל בצורה דומה לסגנון Difference, אך הצבע שנוצר מתון יותר מזה שבסגנון Difference.
- **Hue** - סגנון טוב להחלפת גוון מבלי לפגוע בערך שלו או ברמת הבהירות שלו.
- **Saturation** - סגנון זה מעניק לצבעים רוויה.
- **Color** - בסגנון זה משתמשים בעיקר כדי להפוך תמונת שחור-לבן לתמונה צבעונית, מכיון שהוא משמר את רמות האפור בתמונה בזמן הצביעה. ניתן להשתמש בו גם לגוון תמונה צבעונית.
- **Luminosity** - סגנון זה הוא ההפוך לסגנון Color Mode. ערכי הגוון, הבהירות והכהות של צבע הבסיס ישתנו, כשערכי הצבע לא ישתנו.

כדי להגדיר את סגנון הצביעה, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת הצבע בסרגל הכלים. יוצג לוח אפשרויות מברשת הצבע (**Paintbrush Options**).
2. בחר את סגנון הציור הרצוי מתוך הרשימה הנפתחת בפינה השמאלית העליונה של לוח אפשרויות מברשת הצבע.

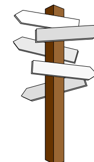
Opacity (אטימות)

בבקרה זו משתמשים מעצבי אינטרנט, כדי ליצור גרפיקה בעלת קצוות משופעים. אחוזי האטימות מעניקים את השליטה במידת אטימות משיחות המכחול. משיחת מכחול בעלת 0% אטימות היא שקופה לחלוטין, ואילו משיחת מכחול בעלת 100% אטימות היא אטומה לחלוטין. תרשים 1.6 מציג משיחות מכחול שנעשו כולן עם אותה המברשת בדרגות אטימות שונות.



תרשים 1.6: אותן משיחות מכחול בדרגות אטימות שונות.

כדי לכוונן את מידת האטימות של משיחת מכחול פשוט לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת הצבע בסרגל הכלים. פעולה זו תציג את לוח אפשרויות מברשת הצבע. כוון את מידת האטימות על ידי הזזת המשולש הקטן (מכוון) שליד האפשרות **Opacity** לקביעת המידה הרצויה.



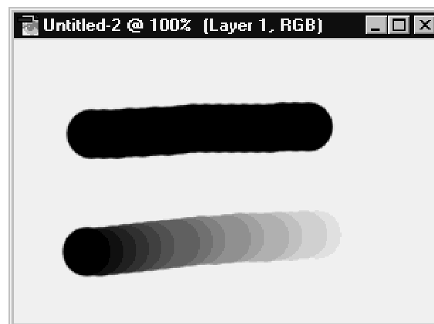
טיפ!

ניתן גם לבחור רמת אטימות ספציפית על ידי הזנת אחוז האטימות הרצוי בלוח המקשים בזמן שכלי הציור נבחר.

Fade (עמעום)

האפשרות **Fade** מאפשרת לקבוע האם משיחת המכחול תיעלם בהדרגה (Fade:transparent), או האם היא תהפוך בהדרגה לצבע הרקע (Fade:background).

האפשרות **Fade** שימושית לחיקוי משיחות מכחול אמיתיות, כל עוד לא מדובר בצביעת אזור בצבע אחיד. תרשים 1.7 מדגים משיחות מכחול עם האפשרות **Fade** ובלעדיה.



תרשים 1.7: משיחות מכחול עם האפשרות **Fade** ובלעדיה.

נראה כיצד להשתמש באפשרות **Fade**:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת הצבע בסרגל הכלים. יופיע לוח אפשרויות מברשת הצבע (**Paintbrush Options**).
2. בחר ב-**Fade** בלוח אפשרויות מברשת הצבע.
3. הזן את מספר השלבים (**Steps**) לפני תחילת ההעלמות/התמזגות עם צבע הרקע. כל שלב זהה בגודלו לגודל קצה המברשת. מספר השלבים קובע גם את אורך משיחות המכחול. הגדלת מספר השלבים כמוה כהגדלת אורך כל משיחת מכחול.
4. בחר Fade: transparent או Fade: background מתוך הרשימה הנפתחת.

Stylus Pressure

אם אתה סבור שהציור והצביעה בעזרת העכבר אינם נוחים, אינך לבד. רבים מטובי המאיירים העובדים בשיטה דיגיטלית, אנשים כמו אמני ספרי קומיקס ומאיירים מקצועיים, משתמשים בלוחות ציור רגישים ללחץ כדרך טבעית יותר לצייר או לצבוע. פוטושופ תומכת בלוחות דיגיטליים רגישים ללחץ, והאפשרות **Stylus Pressure** בלוח אפשרויות מברשת הצבע מציעה שליטה על מידת משיחות המכחול, הצבע והאטימות של המכחול.



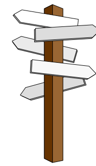
הערה!

ניתן להשתמש באפשרויות **Stylus Pressure** רק אם אתה בעל לוח גרפיקה ו-Stylus מחובר למחשב.

כדי להשתמש באפשרויות **Stylus Pressure** בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת הצבע בסרגל הכלים, כדי להציג את לוח אפשרויות מברשת הצבע.
2. בחר באפשרויות הבאות, כדי להגיע אל סגנון משיחת המכחול בו אתה מעוניין. אפשרויות מברשת הצבע המוצעות לך הן אלו:

- **Size** - בחר באפשרות זו כדי לשלוט על גודל משיחות המכחול על ידי החלת לחץ שונה (Pressure) עם ה-Stylus. לחץ נמוך יוצר משיחות מכחול קטנות, ולחץ גבוה יותר מוביל למשיחות מכחול גדולות יותר.
- **Color** - בחר באפשרות זו על מנת לשלוט בצבע המשיחה. לחץ נמוך במשיחה ישקף את צבע הרקע, ולחץ גבוה יותר ישקף את צבע הקידמה. לחץ בינוני ייצור צבע שהוא גורם ביניים בין צבע הרקע לצבע הקידמה.
- **Opacity** - בחר באפשרות זו כדי לשלוט ברמת אטימות משיחות המכחול. לחץ גבוה ייצור אפקט אטום יותר או בעל עוצמה גבוהה יותר, ולחץ נמוך ייצור צבע שקוף יותר.



טיפ!

אפשרויות ה-**Stylus** תקפות לא רק לכלי מברשת הצבע, אלא גם לעיפרון (**Pencil**), מברשת האוויר או המרסס (**Air Brush**), המחק (**Eraser**), כלי החותמת (**Rubber Stamp**), כלי המריחה (**Smudge**), כלי הטשטוש (**Blur**), כלי החידוד (**Sharpen**), כלי ההבהרה (**Dodge**), כלי ההכהייה (**Burn**) וכלי הספוג (**Sponge**).

Wet Edges (קצוות רטובים)

אפקט הקצוות הרטובים יוצר משיחת מכחול בעלת קצה מעט כהה יותר ומרכז מעט מחוק, בדומה לאפקט Watercolor.

כדי להשתמש באפקט הקצוות הרטובים בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת הצבע בסרגל הכלים, כדי להציג את לוח אפשרויות מברשת הצבע.
2. בחר **Wet Edges** מהפינה השמאלית התחתונה של לוח אפשרויות מברשת הצבע וצייר עם המברשת.

בניית הנוף הימי

כשתתחיל לבנות את ציור הנוף הימי, כוונן את משיחות המכחול כך שתתאמנה לאפקט אותו ברצונך ליצור. כפי שניתן לראות בתרשים 1.8, אנחנו נדגיש ונאיר את הים כדי ליצור רושם של השתקפות השמש, ונוסיף הצללה עדינה לקו החוף כדי להתוות צורה לנוף.

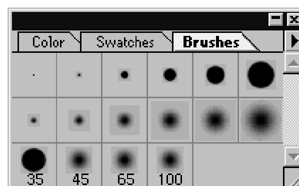
הדגש והאר את הים בעזרת משיחת מכחול המוגדרת כ-**Color Dodge** באזור **Color Mode** בלוח אפשרויות מברשת הצבע. השתמש באפשרות **Fade** כדי ליצור משיחות מכחול שתתעמעמנה ותעלמנה בכיוון ממנו הוחלו. התווה צורה לקו החוף על ידי שימוש במשיחות כהות ומתונות כשהאפשרות **Opacity** (אטימות) מוגדרת כ-50% בלוח אפשרויות מברשת הצבע.



תרשים 1.8: משיחות מכחול שנועדו ליצור את הרושם של מים וחוף.

החלפת מברשות

כשאתה יוצר תמונה או ציור, תצטרך להשתמש במברשות שונות כדי ליצור משיחות מכחול באיכויות ובעוביים שונים. לוח המברשות של פוטושופ מספק את כל אפשרויות השליטה במאפייני קצה המברשת בו משתמשים עם כלי מברשת הצבע. בעזרת לוח זה תוכל לבחור במברשת אחרת של פוטושופ, ליצור מברשת חדשה ולהגדיר מברשת.

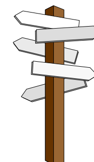


המברשות של פוטושופ

מברשות עגולות קיימות בכמה גדלים וניתן להשתמש בהן ליצירת משיחות מכחול בעלת רוחב אחיד. כשגודל מברשת מסוים הוא גדול מכדי להיות מוכל בלוח, הוא יופיע במידה מוקטנת עם מספר המייצג את קוטר המברשת בפיקסלים.

כדי לבחור מברשת של פוטושופ, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes**.
2. בחר סוג מברשת אחר מתוך הלוח.



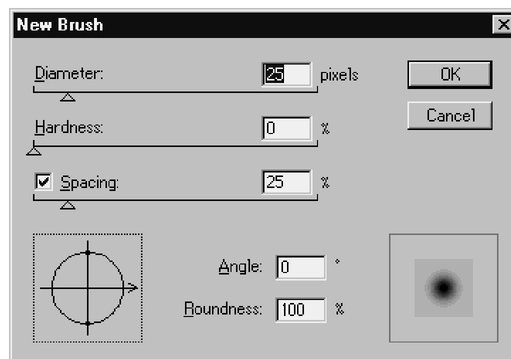
טיפ!

כשבוחרים במברשת חדשה, ניתן יהיה לראות רק חלקי המברשת שהם בעלי 50% אטימות (**Opacity**) במצביע המברשת. המצביעים למברשות העדינות ביותר ייראו קטנים מהאזור עליו הם ישפיעו.

מברשת חדשה

בנוסף למברשות הקיימות בפוטושופ, ניתן גם ליצור מברשות חדשות. אם אתה מתכנן לצייר או לצבוע לעיתים קרובות, כדאי שתשקול בניית ספריית מברשות משלך. כדי ליצור מברשת חדשה עליך לבצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את כלי **מברשת הצבע** מסרגל הכלים.
2. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes**.
3. בחר ולחץ (לחיצה יחידה) על מברשת בה תרצה להשתמש כמודל.
4. לחץ עם העכבר על המשולש בפינה הימנית העליונה של הלוח מבלי להרפות. בחר **New Brush**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח של **New Brush**.

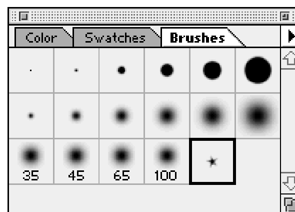


5. בתיבת הדו-שיח הזן את קוטר (**Diameter**) המברשת החדשה, או גרור את המשולש, כדי להגדיל או להקטין את גודל המברשת.
6. כל צורות המברשת הן בעלות קצוות רכים במקצת (**Soft Edges**), אך ניתן לרכך אותם אף יותר על ידי הפחתה מגסות הקצוות (**Hardness**). גרור את המשולש שמאלה כדי להפחית את אחוזי ה-Hardness ולהעלות את רמת שקיפות משיחת המכחול בכיוון קצוות המברשת, או הזן את האחוז הרצוי לך.
7. בחר באפשרות **Spacing** (ריווח). אפשרות זו שולטת במרחק משיחת המכחול שהמברשת תבצע. ניתן לחשוב על זה כעל אורך משיחת מכחול לפני שצריך לטבול את המברשת בצבע שוב. אחוז אחד של Spacing יבטיח אורך בלתי מוגבל, אך אפשרות זו דורשת עוצמת עבודה גדולה מאוד מפוטושופ, בשל מספר הפעמים שהיא צריכה ליצור משיחת מכחול, דבר שיכול להאט את קצב העבודה. ברוב המברשות Spacing של 25% ייצור משיחת מכחול שנראית רציפה ומלאה. ככל שמעלים את אחוז ה-Spacing מעל 30%, יחלו להופיע חריצים בקווי המתאר של המשיחה. אם תעלה את אחוז ה-Spacing מעל 100%, רווחים במרחקים שווים יחלו להופיע.
8. כדי לבצע משיחות מכחול ללא אפשרות ה-**Spacing**, בטל את בחירת האפשרות. כשאפשרות Spacing מבוטלת, מהירות משיחת המכחול תגדיר את ה-Spacing. משיחה מהירה תופיע עם סדקים ומשיחה איטית תהיה רציפה ומלאה.

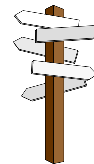
9. בחר את הזווית (**Angle**) למברשת שלך. במברשת עגולה, שינוי הזווית לא יגרום לשום שינוי במשיחת המכחול. אולם, אם אתה מעוניין לשנות את צורת המברשת מעגולה לאליפטית יותר, תוכל לבחור זווית ולשנות את משיחת המכחול. האפקט שיווצר יהיה דומה לצביעה במברשת צבע בעלת קצוות שטוחים. ניתן להזין זווית בעזרת המקלדת, או ללחוץ ולגרור את העכבר בתוך העיגול שבתיבת התצוגה המוקדמת שמשמאל, כדי להגדיר זווית חדשה.
10. בחר ברמת העיגול (**Roundness**) כדי להגדיר את צורת המברשת. רמת עיגול של 100% היא עיגול. רמת עיגול של 0% היא קו. הזן אחוז בין 0 ל-100 כדי לשנות את צורת המברשת ולהגיע לצורה אליפטית יותר. ניתן להזין אחוז בעזרת המקלדת, או ללחוץ ולגרור את העכבר על אחת הנקודות שעל הציר האנכי בחלון התצוגה המוקדמת כדי לשנות.
11. לחץ על **OK**.

מברשות בהתאמה אישית

המברשות המותאמות אישית הן אחת מהאפשרויות של פוטושופ שאין להן הרבה שימוש מעשי אך הן פשוט מדליקות. ניתן ליצור מברשות מותאמת אישית מכל בחירה פעילה ולהשתמש בהן יחד עם מברשת הצבע. האפקט דומה לזה של השימוש בכלי החותמת. ראה תרשים 1.9 לדוגמת קצה מברשת שנשמר בצורת כוכב.



תרשים 1.9: קצה מברשת בצורת כוכב.



טיפ!

כשמשתמשים בלוחות רגישים ללחץ, רק מברשות סטנדרטיות משתנות בהתאם למידת הלחץ המופעל. גודל המברשות המותאמות באופן אישי נשאר קבוע ללא קשר למידת הלחץ המופעלת.

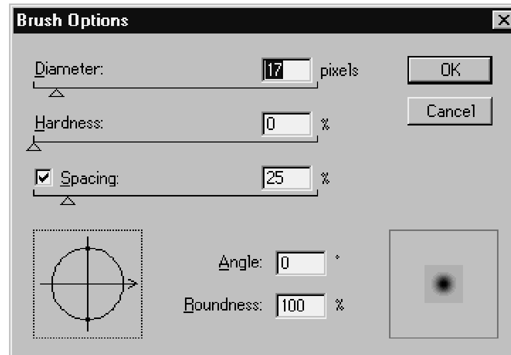
כדי ליצור מברשת מותאמת אישית, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר חלק מתמונה בו תרצה להשתמש כמברשת מותאמת אישית. ניתן לבחור בעזרת כל אחד מכלי הבחירה עליהם ידובר עוד בהרחבה, בפרק 4.
2. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes**.
3. בחר **Define Brush** (הגדר מברשת) מתוך הרשימה הנפתחת בלוח המברשות. מברשת חדשה תתווסף ללוח המברשות.
4. לחץ לחיצה כפולה על המברשת החדשה כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח של אפשרויות המברשת (**Brush Options**).

5. הזן אחוז **Spacing** (ריווח).

6. לחץ על **OK**.

כעת, תוכל להשתמש במברשת המותאמת אישית כמו בכל מברשת אחרת.



הוספת פרטים לנוף הימי

לאחר שהגדרת את הים ואת קו החוף, אפשר לסיים את הציור על ידי הוספת מספר פרטים. תוכל להוסיף בתים ומבנים אחרים לקו החוף וכוכבים לשמים (תרשים 1.10).



תרשים 1.10: הוספת פרטים לתמונת הנוף הימי בעזרת מברשות ספציפיות.

כדי לצייר את הבתים בחר מברשת חדשה וקטנה יותר מלוח המברשות של פוטושופ. הוסף את הכוכבים לציור על ידי יצירת מברשת מותאמת אישית בצורת כוכב. עשה זאת על ידי ציור כוכב, בחירתו, ושימוש בו כקצה מברשת מותאם אישית. בחר צבע בהיר עבור הכוכבים, והוסף אותם באופן אקראי לשמים בעזרת לחיצות עכבר מהירות.

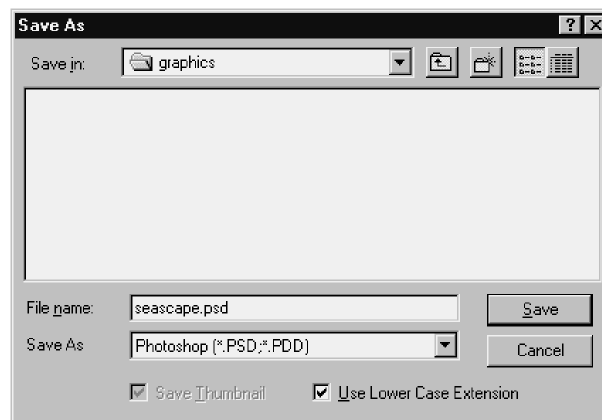
שמירת קבצים

טכנולוגיית המחשב אינה מושלמת, לכן חשוב מאוד לשמור את הקבצים עליהם עובדים. כל עבודה שלא נשמרה לפני תקלה בלתי צפויה במחשב, תאבד ללא אפשרות שחזור. לפוטושופ שלוש אפשרויות עיקריות לשמירת קבצים: **Save** (שמור), **Save As** (שמור בשם) ו-**Save a Copy** (שמור עותק). נפרט.

Save (שמור)

פקודת **Save** שומרת קבצים בפורמט הנוכחי שלהם. למשל, אם פתחת קובץ JPEG והשתמשת בפקודה **Save**, הקובץ יישאר כ-JPEG ויכלול את כל השינויים שנעשו בו. לכן, רצוי להשתמש בפקודה **Save** לעיתים קרובות, כדי לשמור את השינויים שנעשו וכדי להימנע מאיבוד מידע כתוצאה מתקלה לא צפויה במחשב.

בפעם הראשונה שתרצה לשמור תמונה, תופיע תיבת הדו-שיח **Save As** (שמור בשם) ותשאל כיצד אתה מעוניין לשמור את התמונה. האפשרויות כוללות את המיקום בו תרצה לשמור את הקובץ, את שם הקובץ ואת סוג (פורמט) הקובץ.



אם עדיין לא שמרת את הקובץ, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **Save**.
2. בחר ספריה בה תשמור את הקובץ על ידי ניווט בכונן שלך דרך החלון הראשי, והרשימה הנפתחת של **Save In** (שמור ב:).
3. בחר שם לקובץ והזן אותו בשדה **File Name** (שם קובץ).
4. בחר בפוטושופ (**PhotoShop**) כסוג (פורמט) הקובץ מהרשימה הנפתחת **Save As** (שמור בשם).
5. סמן את האפשרות **Save Thumbnail** אם אתה מעוניין שסמל הקובץ יראה כתמונה מוקטנת של התמונה השלמה הנמצאת בקובץ.
6. לחץ על **Save**.

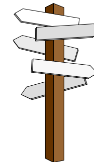
אם הקובץ כבר נשמר ואתה מעוניין לשמור שוב (את השינויים שבוצעו בינתיים), בחר מתפריט **File** באפשרות **Save**, או השתמש במקש הקיצור **Ctrl+S** (ב-Windows), או במקש הקיצור **Command+S** (במקינטוש).

Save As (שמור בשם)

הפקודה **Save As** שימושית כשאתה מעוניין ליצור מסמך חדש (עותק) שיכלול את כל השינויים העדכניים שטרם נשמרו. הקובץ המקורי עליו אתה עובד יישאר ללא פגע, ללא שינויים שלא נשמרו בו. אפשרות זו שימושית כאשר אינך בטוח אם ברצונך לשמור את העריכות האחרונות בקובץ המקורי.

כדי להשתמש בפקודה **Save As** בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **File** באפשרות **Save As**.
2. בחר את הספריה בה תשמור את הקובץ, על ידי ניווט בכונן שלך דרך החלון הראשי והרשימה הנפתחת של **Save In**.
3. בחר שם לקובץ והזן אותו בשדה **File Name**.
4. בחר את סוג הקובץ (פורמט) לשמירת הקובץ ברשימה הנפתחת של **Save As**.
5. סמן את האפשרות **Save Thumbnail** אם אתם מעוניין שסמל הקובץ יראה כתמונה מוקטנת של התמונה השלמה הנמצאת בקובץ.
6. לחץ על **Save**.



טיפ!

שים לב שהקובץ עליו תעבוד עכשיו הוא גרסת ה-**Save As**, ולא הקובץ שנשמר לפני כן (המקורי).

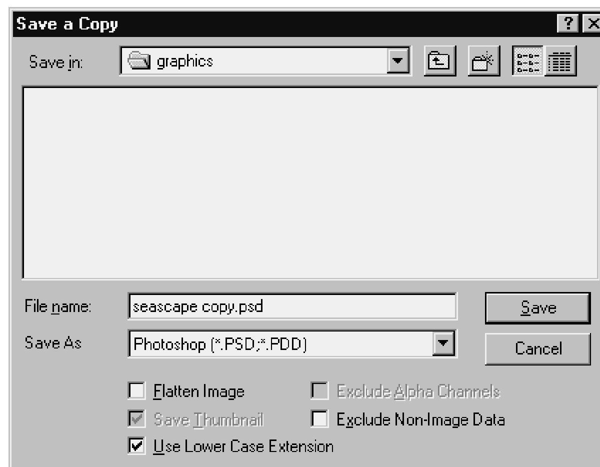
Save a Copy (שמור עותק)

הפקודה **Save As** היא שימושית ביותר כשאתה מכין גרפיקת אינטרנט ושומר אותה בפורמטים של GIF או JPEG. בדרך כלל, גרפיקת האינטרנט המקורית תהיה בפורמט של קובץ RGB בעל שכבות. חשוב מאוד לא לשטח (Flatten) קבצים אלה ולא להמיר אותם ל-Indexed Color. ברוב המקרים, תמיר את קובץ ה-RGB שלך למודל Indexed Color (דבר שישטח את התמונה), ואז תשמור עותק בפורמט GIF. מייד לאחר מכן, תבחר מתפריט **File** בפקודה **Revert**, כדי להבטיח שקובץ ה-RGB שלך ישמור יחד עם השכבות והצבע שלו.



הערה!

למידע נוסף אודות שמירת גרפיקת אינטרנט, ראה פרק 11.



כדי להשתמש בפקודה **Save a Copy** בצע את הפעולות הבאות:

1. מתפריט **File** בחר **Save a Copy**, או השתמש במקש הקיצור **Shift+Ctrl+S**.
2. בחר את הספריה בה תשמור את הקובץ על ידי ניווט בכונן שלך דרך החלון הראשי והרשימה הנפתחת **Save In**.
3. בחר שם לקובץ והזן אותו אל השדה **File Name**.
4. בחר את סוג הקובץ (פורמט) לשמירת הקובץ מהרשימה הנפתחת **Save As**.
5. בחר **Flatten Image**, כדי למזג את כל השכבות הנראות לעין. למידע נוסף אודות שיטוח קבצים, ראה פרק 7.
6. בחר **Don't Include Alpha Channels**, אם אתה מעוניין להסיר את ערוצי האלפא. למידע נוסף אודות ערוצי אלפא, ראה פרק 6.
7. סמן את האפשרות **Save Thumbnail**, אם אתה מעוניין שסמל הקובץ יראה כתמונה מוקטנת של התמונה השלמה הנמצאת בקובץ.
8. לחץ על **OK**.



אזהרה!

שמירת **Thumbnail** בזמן יצירת גרפיקת אינטרנט כגון GIF או JPEG עלולה להגדיל את הקובץ, לעיתים באופן משמעותי (ראה פרק 11 למידע נוסף אודות פורמטים אלה).

ולסיום...

אתה כבר מתחיל להבין קצת את תוכנת הפוטושופ? אם כבר השתמשת ביישומי גרפיקה בעבר, אפילו תוכנות ציור פשוטות, הטכניקות שלמדת בפרק זה ודאי נראות לך פשוטות למדי (אל דאגה, זה לא הכל, העניינים עוד יסתבכו בהמשך).

אם זו תוכנת הגרפיקה הראשונה שלך, וודא שאתה שולט בעקרונות יצירת הקבצים החדשים, בעבודה עם מברשת הצבע ובשמירת הקבצים, לפני שאתה ממשיך לפרקים אחרים. מאפיינים אלה הם היסודות לעבודה עם פוטושופ. ללא תלות ברמת הכישורים שלך, פוטושופ מספקת ממשק ברור, טוב ועקבי. דבר זה חשוב כשמתחילים ביצירת גרפיקה מסובכת יותר.

ועכשיו...

עתה, כשעברת את ההיכרות הראשונית שלך עם פוטושופ על ידי יצירת ושמירת קבצים ושימוש במברשת הצבע, אחשוף בפניך עוד כמה כלים מעניינים לעריכת תמונות. בנוסף, אלמד כיצד להזיז תמונה ולבטל טעויות ש**אולי** נעשו.

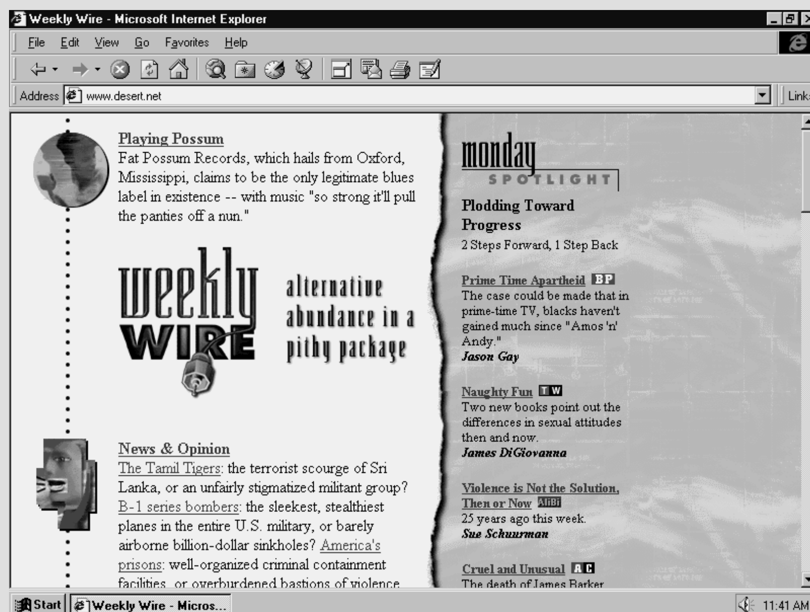
Amy Burnham: מומחית לפוטושופ

איימי בורנהם מטקסון, אריזונה, היא אחת ממעצבות האינטרנט הטובות ביותר במדבר הדרום מערבי. איימי היא המנהלת האומנותית של DesertNet, חברת ההוצאה לאור באינטרנט המתמקדת בעיתונות אלטרנטיבית. הפרסום המקוון של ה-Weekly Wire על ידי החברה (תרשים 1.11) מעוצב על ידי איימי ומכיל פריטים מעיתונים, כמו ה-Boston Phoenix, ה-Austin Chronicle וה-Chicago-NewCityNet.

ה-Weekly Wire כולל גם תכנים מיוחדים, כגון כספת הסרטים בהשראת שנות ה-50' (תרשים 1.12) ואתר האינטרנט Arizona-Sonora Desert Museum (מוזיאון מדבר אריזונה סונורה), המוצג בתרשים 1.13. המוזיאון, הממוקם בטקסון, פורסם בעולם בשל גן החיות שלו והגן שמסביבו. נוכחות המוזיאון באינטרנט גדלה כל הזמן תחת הנחייתה האומנותית של איימי.

לפני שהגיעה ל-DesertNet, קבלה איימי בת ה-29 תואר בעיצוב גרפי מאוניברסיטת דרקסל בפילדלפיה, פנסילבניה. לאחר תקופת מה בה עבדה בתחום הדפוס ולמדה את רזי המקצוע, הפכה איימי למנהלת אומנותית בסוכנות פרסום בטקסון. בזמן עבודתה בסוכנות היא הפכה למומחית בכל סוגי הדפוס, דואר ישיר ומדיה משודרת וחיצונית.

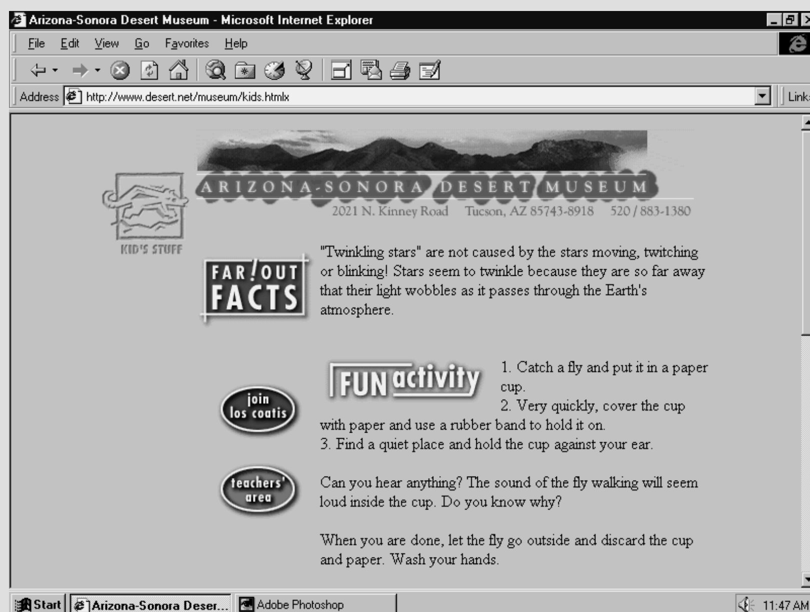
ב-1996, איימי החלה להשתתף בוועידות באינטרנט והעניין שלה במדיום זה גבר. זמן קצר לאחר מכן, היא החליטה לעבור לתחום התקשורת באינטרנט וקבלה את המשרה ב-DesertNet.



תרשים 1.11: אתר האינטרנט Weekly Wire.



תרשים 1.12: אתר האינטרנט של כספת הסרטים.



תרשים 1.13: אתר האינטרנט של מוזיאון המדבר של אריזונה סונורה.

שלא כמו מעצבי אינטרנט אחרים, איימי מעדיפה להשאיר את מערכת ה-HTML ועינייני הקידוד לצוות המתכנתים של DesertNet. היא מתרכזת בפן היצירתי והתפיסתי של עיצוב האינטרנט. פרט לצורך במספר ויתורים (הנובע מרוחב הרצועה ועניינים טכניים אחרים), איימי מצליחה להפיק את רוב עיצובי האינטרנט שלה ללא פגע.

איימי החלה להשתמש בגרסת פוטושופ 2.0 לפני יותר משבע שנים. הכלים בהם היא משתמשת לרוב הם **שכבות** (Layers), **אפקטי תאורה** (Lighting Effects) ו**חידוד** (Sharpening). היא אוהבת בעיקר את השכבות בגלל האפקטים החזותיים המעניינים שניתן להשיג על ידי שילוב פקודות, כמו: Overlay, Soft Light ו-Color.

איימי מאמינה שהמניע הראשוני לעיצוב לא צריך לנבוע מהמחשב. עיצוב טוב מתחיל בחשיבה מאומצת על בעיה, הרחק מכל כלי הפקה. במובן הזה, גישתה של איימי לעיצוב אינטרנט אינה שונה מעבודתה הקודמת בדפוס ובמדיה משודרת.

הפניות

- www.weeklywire.com
- www.weeklywire.com/filmvault/
- www.weeklywire.com/museum

2

עריכת תמונות

מה בפרק?

- כיצד להתמודד עם תמונה
- העיפרון
- כלי הקו
- מברשת האוויר
- דלי הצבע
- כלי המחק
- כלי החותמת
- כלי המריחה
- להחזיר את השעון לאחור
- Craig Kosak : מומחה לפוטושופ

להצליח להביא תמונה למצב מושלם כבר בניסיון הראשון זה דבר נדיר. לא משנה באיזו מידה של זהירות תשתמש בכלי מסוים, התוצאה בדרך כלל תזדקק לשיפור מסוים. פוטושופ מספקת כלים רבים לעריכת תמונות. למעשה, התוכנה במקורה היתה מיועדת לשמש כלי לשינוי ולהתאמה של גרפיקה המבוססת על תמונות. לפיכך, התוכנה מותאמת היטב לפעולות כגון מחיקה, חידוד ומריחה.

בפרק זה נדון במבחר כלים של פוטושופ, המיועדים לעריכה ולשיפור תמונות. לאחר מכן נדון במספר דרכים להפוך עריכה ולשנות אותה באופן מוחלט. אולם, תחילה נלמד כיצד לנווט בתוך תמונה כדי להגיע לאזור הדורש ליטוש.

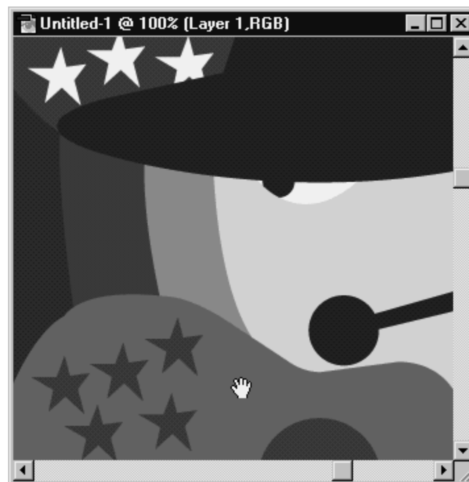
כיצד להתמודד עם תמונה

כשציירת את הנוף הימי בפרק הקודם, אולי היית מתוסכל מפני שלא יכולת להגדיל את המרחק מהתצוגה בחלקים שונים של הציור, בעיקר כשציירת פרטים קטנים. למרבה המזל, פוטושופ מספקת מספר דרכים לניווט בתמונה.

הכלים הראשוניים של מרחק מתצוגה וגלילה הם כלי היד (**Hand tool**) המשמש לגלילה, כלי הזום (**Zoom tool**) המשמש לשינוי המרחק מהתצוגה ולוח הניווט (**Navigator palette**) המשמש לביצוע שתי פעולות אלו.

כלי היד (Hand Tool)

משתמשים בכלי היד כדי לנוע ממקום למקום בתמונה. מובן, שפסי הגלילה מסייעים להניע את התמונה בכיוון אנכי או אופקי, אולם לעיתים קרובות כלי היד שימושי יותר, מכיון שהוא מסוגל להזיז את התמונה אנכית ואופקית במקביל (תרשים 2.1). לגרפיקאים, זה פשוט עושה את השימוש לטבעי יותר (דומה להזזת נייר על שולחן).



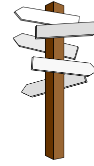
תרשים 2.1: כלי היד בפעולה.

השימוש בכלי היד

כדי להשתמש בכלי היד בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את כלי היד מסרגל הכלים.
2. לחץ על לחצן העכבר וגרור על התמונה, כדי לאתר את האזור עליו ברצונך לעבוד.

בכל שלב בזמן עריכת תמונה ניתן ללחוץ לחיצה כפולה על סמל היד בסרגל הכלים, כדי לחזור לתצוגת מסך מלאה.



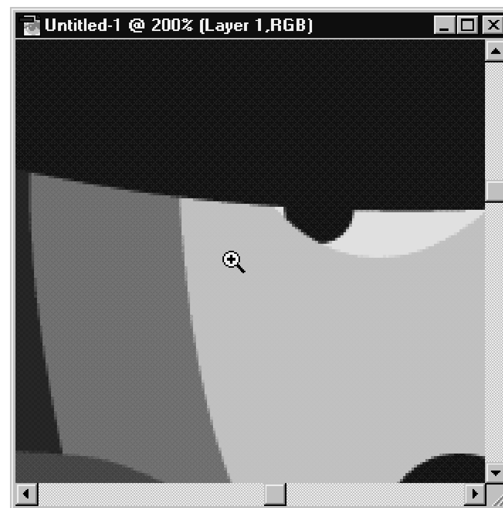
טיפ!

ניתן גם להגיע לכלי היד באופן זמני על ידי לחיצה ממושכת על מקש רווח (**Space**) בזמן שכלי אחר פעיל.

כלי הזום (Zoom)

לרוע המזל, כלי הזום של פוטושופ אינו מרגש במיוחד.

תפקידו הכלי הוא להגדיל או להקטין את המרחק מהתצוגה בתמונה עליה אתה עובד (ראה תרשים 2.2).



תרשים 2.2: כלי הזום - פשוט אך שימושי.

בזום ביחס של 1:1 (ברירת המחדל המוגדרת), התמונה מוצגת ביחס של פיקסל מסך אחד לכל פיקסל בתמונה, כלומר בקנה מידה של 100%. ניתן להגיע לכלי הזום על ידי שימוש בסמל שבסרגל הכלים, על ידי מקשי הקיצור, או על ידי האפשרויות **Zoom Out\Zoom In** שבתפריט **View** שבשורת התפריטים.

פוטושופ מספקת זום מקסימלי של 1600%. בכל שלב בעריכה ניתן ללחוץ לחיצה כפולה על סמל כלי הזום כדי לחזור לקנה מידה של 100%.



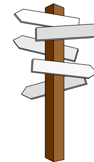
הערה!

השימוש בכלי הזום אינו משנה את הגודל בפועל של התמונה עליה אתה עובד, אלא משנה באופן זמני את מידות התצוגה של התמונה על המסך.

השימוש בכלי הזום

1. בחר את כלי הזום מתוך סרגל הכלים.
2. לחץ על התמונה כדי להקטין את המרחק מהתצוגה, כך שיגיע ל-100%.
3. החזק לחוץ את מקש **Alt** (ב-Windows), או את מקש **Options** (במקינטוש), ולחץ עם העכבר בזמן שכלי הזום פעיל, כדי לשנות את הכיוון וכדי להגדיל את המרחק מהתצוגה.

כדי להקטין את המרחק מהתצוגה בזמן שכלי אחר פעיל, החזק את המקשים **Ctrl** ו**רווח** (Windows), או החזק את המקשים **Command** ו**רווח** (Macintosh) לחוצים. כדי להגדיל את המרחק מהתצוגה, החזק את המקשים **Alt** ו**רווח** (Windows), או החזק את המקשים **Options** ו**רווח** (Macintosh) לחוצים.

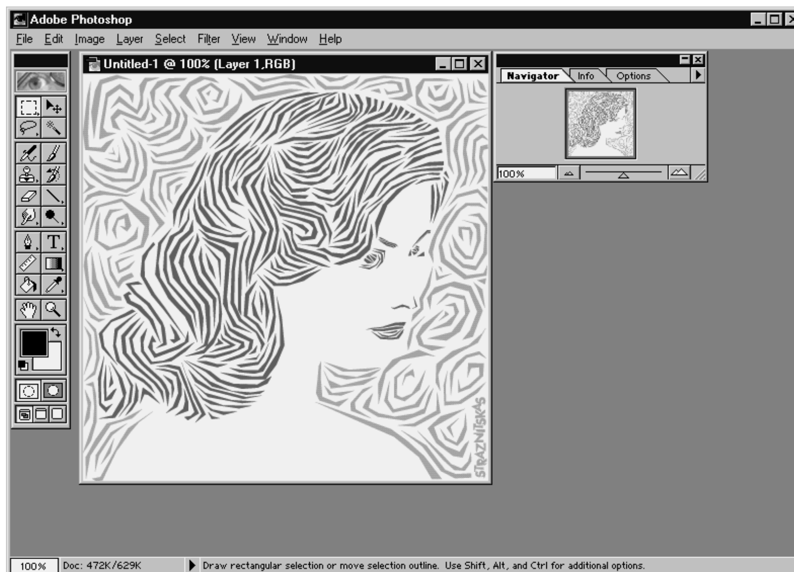


טיפ!

ניתן גם להזין אחוז זום מדויק בפינה השמאלית התחתונה של ממשק הפוטושופ.

לוח הניווט (Navigator palette)

לעיתים תכופות, נוצר צורך למקם מחדש את התמונה על המסך כשאתה מגדיל אותה. **לוח הניווט** מציע תצוגה זעירה, אך מדויקת מבחינת פרופורציות של התמונה המלאה וקו מתאר אדום, המייצג את גבולות אזור התצוגה הנוכחי (ראה תרשים 2.3).



תרשים 2.3: לוח הניווט כשמוצגת תמונה על המסך.

על ידי שימוש בלוח הניווט, ניתן להזיז את אזור התצוגה מסביב לתמונה. ניתן גם להזין אחוז מדויק של זום בעזרת המקלדת בשדה המתאים בלוח הניווט. אפשרות אחרת היא להזיז את המשולש של האפשרות ימינה או שמאלה באופן ידני.

השימוש בלוח הניווט

כדי לשנות את אזור התצוגה של התמונה בעזרת לוח הניווט בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Navigator**. לוח הניווט יופיע.
2. מקם את המצביע באזור התצוגה הזעירה. הסמן ישתנה לכלי היד. כעת, תוכל לנוע בתוך אזור התצוגה בכל חלק של התמונה בזמן שהתוצאות נראות על הצג.
3. בנוסף, תוכל להצביע וללחוץ על כל חלק של התמונה שמחוץ לאזור התצוגה, כדי להגיע לתצוגה זו. מחוץ לאזור התצוגה המצביע ייראה כאצבע מצביעה.

כדי לשנות את המרחק מהתצוגה באמצעות לוח הניווט, ניתן גם לבצע אחת מן הפעולות הבאות:

- לחץ על לחצן **Zoom In** (להקטנת המרחק מהתצוגה) או על הלחצן **Zoom Out** (להגדלת המרחק מהתצוגה).
- גרור ידנית את הזום ימינה - כדי להקטין את המרחק מהתצוגה, או שמאלה - כדי להגדיל את המרחק מהתצוגה.
- הזן אחוז זום חדש בפינה השמאלית התחתונה של הלוח. אם אתה מעוניין להזין סדרה של אחוזים עד שתגיע לאחוז הרצוי, החזק את מקש **Shift** לחוץ והשדה יישאר מסומן לאחר שתקיש על **Enter** (Windows) או על **Return** (Macintosh).
- החזק לחוץ את מקש **Alt** (Windows), או את מקש **Command** (Macintosh), בזמן שהמצביע נמצא בתוך התצוגה הזעירה. כך תוכל למקם מחדש ולשנות את המרחק מהתצוגה גם יחד. צורת המצביע תשתנה לצורת זכוכית מגדלת. לחץ וגרור את העכבר על האזור שאת מרחקו מהתצוגה ברצונך לשנות על ידי סימון מלבן. הצורה הנבחרת תשנה את קנה המידה שלה באופן אוטומטי ותתאים עצמה לחלון הפעיל.

כלים נוספים

נוסף לכלי מברשת הצבע, פוטושופ מציעה מספר כלי ציור וצביעה אחרים שימושיים, כגון כלי העיפרון (**Pencil**), כלי הקו (**Line**), מברשת האוויר (**Air Brush**), דלי הצבע (**Paint Bucket**), כלי החותמת (**Rubber Stamp**) וכלי המריחה (**Smudge**).

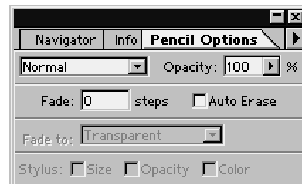
כלי העיפרון (Pencil)

העיפרון הוא כלי פשוט ומצוין לציור חופשי ולציור קווים ישרים, לשם עריכת תמונה בפיקסלים בודדים. ניתן להשתמש בכלי העיפרון גם כמחק.

השימוש בכלי העיפרון

כדי להשתמש בעיפרון ככלי ציור, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל העיפרון בסרגל הכלים. יופיע לוח אפשרויות העיפרון (**Pencil Options**).



2. במידת הצורך פרט את מספר השלבים לפני ההיעלמות (העמעום) בתיבת הטקסט **Fade**. האפשרות תגרום לכך שסימני העיפרון ייחלשו בהדרגה בזמן השימוש בו.
3. אם אתה מגדיר ערך ל-Fade, בחר **Fade to Transparent** (להתמזג לשקיפות) או **Fade to Background** (להתמזג לצבע הרקע) מתוך הרשימה הנפתחת.
4. אם אתה משתמש ב-**Stylus**, בחר ב-**Stylus Pressure**, כדי להגיע למשיחת המכחול הרצויה לך. האפשרויות הקיימות עבור כלי העיפרון הן כדלהלן:
   - **Size** (מידה) - בחר אפשרות זו כדי לשלוט בעובי העיפרון על ידי הזנת לחץ שונה ב-Stylus. לחץ נמוך ייצור סימן דק, ואילו לחץ גבוה ייצור סימן עבה.
   - **Color** (צבע) - בחר אפשרות זו כדי לשלוט בצבע העיפרון. לחץ נמוך יגרום לשיקוף צבע הרקע, ואילו לחץ גבוה יגרום לשיקוף צבע הקידמה. כל לחץ שביניהם יגרום להתהוות צבע מעורב, מיזוג בין צבע הרקע לצבע הקידמה.
   - **Opacity** (אטימות) - בחר אפשרות זו כדי לשלוט במידת האטימות של סימני העיפרון. לחץ גבוה יגרום לאפקט אטום ובעל עוצמה. לחץ נמוך יגרום לאפקט הנוטה יותר לשקיפות.
5. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes** ובחר לך גודל מברשת.
6. לחץ וגרור את כלי העיפרון על התמונה כדי לצייר.

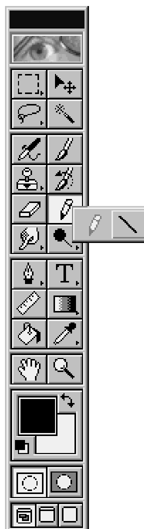
שימוש בעיפרון כמחק

בכלי העיפרון ניתן גם להשתמש לביצוע מחיקות פשוטות:

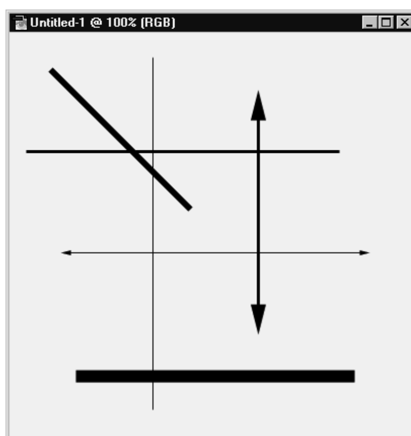
1. לחץ לחיצה כפולה על סמל העיפרון, כדי להציג את לוח אפשרויות העיפרון.
2. בחר **Auto Erase** (מחיקה אוטומטית) מהפינה השמאלית התחתונה.
3. לחץ וגרור את העיפרון על התמונה. אם הסימן מתחיל בצבע הקידמה הוא יוחלף בצבע הרקע.

כלי הקו (Line)

בפוטושופ 5, כלי הקו נמצא בתפריט משנה של כלי העיפרון בסרגל הכלים.



בדומה לכלי העיפרון, כלי הקו הוא פשוט ונוח לשימוש. אני משתמש בו בתכיפות ליצירת גרפיקה לאינטרנט. השתמש בכלי הקו ליצירת קווים ישרים ומלאים בצבע הקידמה. על ידי שילוב כלי זה עם כלי ציור אחרים, ניתן ליצור כמעט כל צורה גיאומטרית. כפי שמודגם בתרשים 2.4, כלי הקו מצוין ליצירת סרגלים דקים, אופקיים או אנכיים, עבור עמוד אינטרנט.

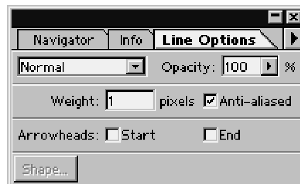


תרשים 2.4: השתמש בכלי הקו כדי ליצור קווים ישרים ופשוטים.

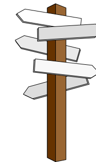
השימוש בכלי הקו

כדי להשתמש בכלי הקו בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את **כלי הקו** מתוך כלי העיפרון ולחץ לחיצה כפולה על הסמל שלו. יופיע לוח אפשרויות הקו.



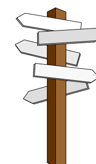
2. בחר את הסגנון (**Mode**) המתאים ואת רמת האטימות (**Opacity**).
3. בחר את רוחב הקו על ידי הזנת הערך הרצוי בפיקסלים בתיבת הטקסט **Weight**.
4. סמן את **Anti-aliased** (ללא שיניים) אם ברצונך שקצוות הקו ייראו ישרים.



טיפ!

אין צורך להשתמש ב-**Anti-aliased** בקווים המצוירים בציר אנכי או בציר אופקי.

5. אם אתה מעוניין שיהיה לקו ראש חץ מצד אחד או משני צידיו, בחר **Start** כדי להוסיף ראש חץ לתחילת הקו, ו/או **End** כדי להוסיף ראש חץ לסוף הקו.
6. אם בחרת להוסיף ראשי חץ, לחץ על לחצן **Shape**, כדי להגדיר את צורת ראשי החיצים. הזן אחוז בין 10 ל-5000 כדי להגדיר את הרוחב ואת האורך של ראש החץ כאחוז אורך ורוחב מהקו. הזנת הרוחב והצורה באחוזים שומרת על פרופורציה בין ראש החץ למידות הקו. הזן אחוז שקערוריות (Concavity), בין -50 ל-50, כדי להגדיר את צורת ראש החץ כאחוז של רוחב הקו (הזווית בין קצוות ראש החץ לבין הקו). אחוז חיובי יעלה את רמת השקערוריות, וייצור ראש חץ קלאסי בעל קצה צר. אחוז שלילי יוריד את רמת השקערוריות וייצור ראש חץ בעל קצה מחודד או בצורת יהלום.
7. לחץ וגרור את העכבר כדי לצייר קו.

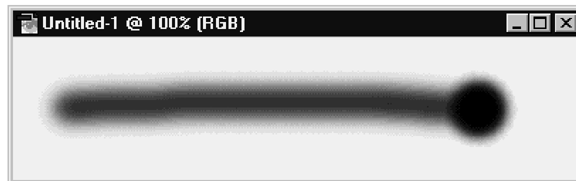


טיפ!

כדי שהקווים לא יעברו זווית של 45 מעלות, החזק את המקש **Shift** לחוץ בזמן שאתה מצייר את הקווים.

מברשת האוויר (Air Brush)

מברשת האוויר (מרסס) ומברשת הצבע של פוטושופ הן למעשה אותו הכלי, בהבדל עקרוני אחד: **מברשת הצבע** מפסיקה את הצביעה ברגע שאתה מפסיק לגרור את העכבר, אך **מברשת האוויר** ממשיכה לצבוע כל עוד אתה לוחץ על לחצן העכבר או על **Stylus**. בתרשים 2.5 ניתן לראות גבשושית כהה של צבע, מצב זה נוצר כאשר ממשיכים ללחוץ על העכבר מבלי לגרור אותו בסוף משיחת המכחול.



תרשים 2.5: מברשת האוויר ממשיכה לצבוע בסוף משיחת מכחול, עד שלחצן העכבר משוחרר.

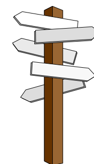
השימוש במברשת האוויר

כדי להשתמש במברשת האוויר בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל מברשת האוויר בסרגל הכלים, להצגת לוח אפשרויות מברשת האוויר.



2. בחר את הסגנון (**Mode**) הרצוי לך ואת הלחץ (**Pressure**).



טיפ!

אם אתה משתמש ב-**Stylus** ולא בעכבר, האפשרות **Pressure** מעניקה לך שליטה במידת ההיענות של הכלי.

3. בחר **Fade** בלוח האפשרויות של מברשת האוויר אם ברצונך שמשיחת המכחול שלך תיעלם בהדרגה.
4. הזן את מספר השלבים (**Steps**) לפני תחילת ההיעלמות/ההתעמעמות.
5. בחר באפשרות **Fade to Transparent**, או באפשרות **Fade to Background**, מתוך הרשימה הנפתחת.
6. אם אתה משתמש ב-**Stylus**, בחר בתוך משתנה ה-**Stylus Pressure** את הרמה המתאימה, כדי להגיע למשיחת המכחול הרצויה.

האפשרויות הבאות קיימות עבור כלי מברשת האוויר:

- **Color** (צבע) - בחר אפשרות זו כדי לשלוט בצבע משיחת המכחול. לחץ נמוך ישקף את צבע הרקע ולחץ גבוה ישקף את צבע הקידמה. ערך לחץ שבין גבוה לנמוך, יגרום להיווצרות צבע מעורב - מיזוג בין צבע הרקע לצבע הקידמה.
- **Opacity** (אטימות) - בחר אפשרות זו כדי לשלוט במידת האטימות של משיחת המכחול שלך. לחץ גבוה יגרום לאפקט אטום ובעל עוצמה. לחץ נמוך יגרום לאפקט הנוטה יותר לשקיפות.

7. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes** ובחר גודל מברשת.
8. לחץ וגרור את כלי מברשת האוויר על התמונה כדי לצייר.

דלי הצבע (Paint Bucket)

כלי דלי הצבע אינו דומה לאף אחד מהכלים שתיארנו עד עתה. משתמשים בו כדי למלא אזורים גדולים בצבע חלופי אחד מסוים במהירות (ראה תרשים 2.6).

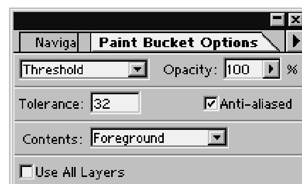


תרשים 2.6: השתמש בדלי הצבע כדי למלא אזורים גדולים בצבע חלופי.

השימוש בדלי הצבע

כדי להשתמש בדלי הצבע בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על סמל דלי הצבע בסרגל הכלים, כדי להציג את לוח האפשרויות של דלי הצבע.

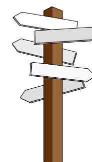


2. בלוח האפשרויות של דלי הצבע בחר את הסגנון (**Mode**) הרצוי לך ואת מידת האטימות (**Opacity**).

3. הגדר את רמת ה-**Tolerance** למילוי. טווח רמת ה-Tolerance נע בין 0 ל-255. על ידי שימוש בהגדרות אלו תוכל להשפיע על מספר הפיקסלים שישתנו בזמן הצביעה. פיקסלים רציפים נבחרים בפוטושופ על ידי חישוב מידת הבהירות של כל צבע, ועל ידי הוספה/הפחתה של **Tolerance** כדי ליצור את טווח הפיקסלים הרצוי. ערכי Tolerance נמוכים ישפיעו רק על הפיקסלים הקרובים בצבעם לפיקסל המיועד. ערכי Tolerance גבוהים ישפיעו על טווח רחב של ערכי צבע שעלולים להיות שונים מאוד בצבעם מהפיקסל הרצוי.

4. בחר **Anti-aliased** אם ברצונך שקצוות האזור אותו תמלא בצבע ייראו ישרים.

5. בחר בתכני המילוי ברשימה הנפתחת **Contents** של לוח האפשרויות. שתי האפשרויות הן צבע הקידמה ותבנית. אם לא הגדרת תבנית על ידי בחירה מתפריט **Edit** באפשרות **Define Pattern**, צבע הקידמה יהיה האפשרות היחידה שלך, והצביעה תתבצע בצבע העליון שבמחוון צבעי הקידמה/רקע (Foreground Color/Background Color Indicator).



טיפ!

למידע נוסף אודות מחוון צבעי הקידמה/רקע, ראה פרק 3.

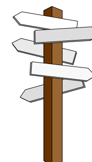
6. בחר **Use All Layers** (השתמש בכל השכבות) אם אתה עובד על תמונה בעלת שכבות ומעוניין לדגום צבעים מכל השכבות, ולא רק מהשכבה הפעילה (ראה פרק 7 למידע נוסף אודות השכבות).

7. לחץ כדי לצבוע את האזור שבחרת בעזרת דלי הצבע.

כלי המחק (Eraser)

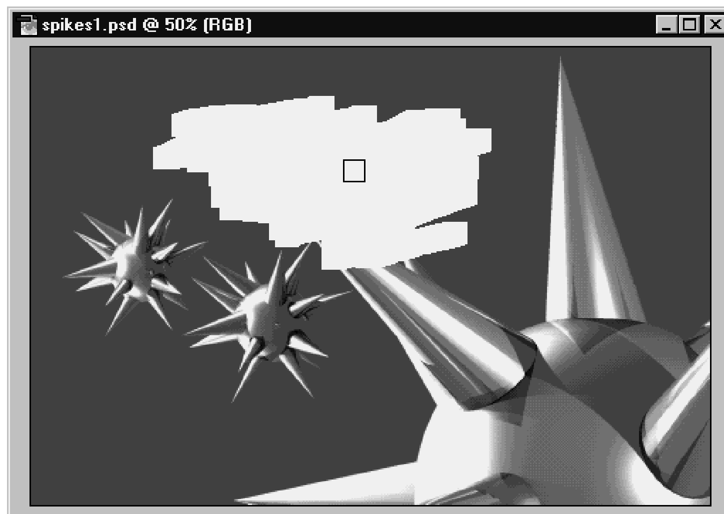
כמתואר בתרשים 2.7, כלי המחק מוחק חלק מהתמונה הקיימת, או את כולה. גם כלי זה מציע אפשרויות רבות מהאפשרויות המוצעות על ידי מברשת הצבע.

למעשה, הדרך הטובה ביותר תהיה לתאר את המחק כמברשת צבע, כמברשת אוויר או כעיפרון בעל יכולות שקיפות. כשהמחק עובר על תמונה כלשהי, הוא בעצם צובע אותה בצבע הרקע, ברקע שקוף או בגירסה האחרונה השמורה של התמונה. לפיכך, למרות שנראה שהוא מוחק את צבע הקידמה, הוא למעשה צובע אותו.



טיפ!

אני משתמש במחק כשאני יוצר תמונות ריאליסטיות ושקטות, כגון מתגים מוטים. אם אני יוצר תמונה בעלת קצוות גסים יותר, אני מוחק חלקים מהתמונה בעזרת כלי המלבן (**Rectangular Marquee**) עליו אדבר בפרק 4.



תרשים 2.7: שימוש במחק בתמונה.

השימוש בכלי המחק

כדי למחוק חלקים מתמונה בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי המחק בסרגל הכלים להצגת לוח אפשרויות המחק.



2. בלוח אפשרויות המחק, בחר **Block** מהרשימה הנפתחת **Mode** (סגנון).
3. לחץ וגרור את הכלי על התמונה. המחק יצבע את צבע הרקע על שכבת הפיקסלים התחתונה.

מחיקה בעזרת המכחול, המרסס או העיפרון

ניתן למחוק גם בעזרת מאפייני כלים אחרים:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי המחק בסרגל הכלים, להצגת לוח אפשרויות המחק.
2. בחר את מברשת הצבע - המכחול (**Paintbrush**), את מברשת האוויר - המרסס (**Airbrush**) או את העיפרון (**Pencil**) מתוך הרשימה הנפתחת **Mode** (סגנון).
3. בחר את מידת האטימות (**Opacity**) הרצויה, את לחץ ה-**Stylus** (אם מותקן), את מצב הקצוות הרטובים (רק במברשת הצבע) ואת מידת המכחול מהלות.
4. כשהמצביע יוצב על גבי התמונה הוא ייראה כמחק.

Erase to History

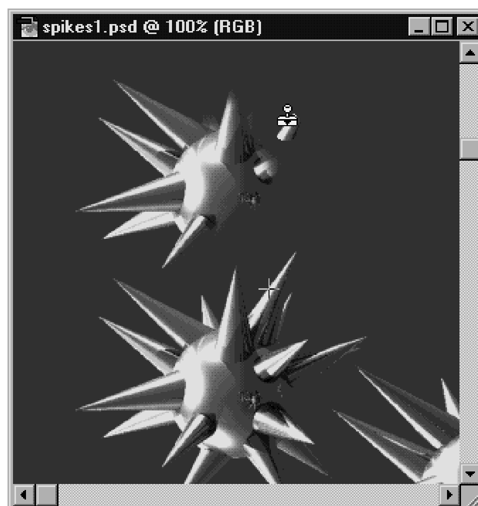
בפוטושופ 5 קיים כלי חדש, המכונה **History** (נדון בו בהרחבה בהמשך הפרק). כלי זה מאפשר לאחסן שינויים או עריכות קודמות שבוצעו בתמונה. המחק מקשר אל ה-**History**, והאפשרות **Erase to History** נמצאת במרכז לוח אפשרויות המחק. תרשים 2.8 מציג את האפשרות **Erase to History** בפעולה.



תרשים 2.8: שימוש במחק כדי לחשוף את מצב התמונה הקודם (המילה Then).

כלי החותמת (Rubber Stamp)

כפי שניתן לראות בתרשים 2.9, בכלי החותמת משתמשים כדי לדגום חלק אחד של התמונה ולשכפל אותו במקום אחר. זהו אחד מהכלים החביבים עלי. ניתן להשתמש בו כדי להסיר סדק מאגרטל, או כדי להסתיר איזשהו פגם בפנים. אני השתמשתי בו בתכיפות כדי להרחיב תמונה רגילה במימד מסוים.



תרשים 2.9: השתמש בכלי החותמת כדי לשכפל חלקי תמונה במיקום אחר.

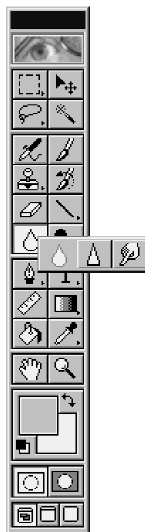
השימוש בכלי החותמת

כדי להשתמש בכלי החותמת בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ על סמל כלי החותמת בסרגל הכלים.
2. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes**, להצגת לוח המברשות.
3. בחר בגודל המברשת בו תשתמש בכלי החותמת.
4. הצב את המצביע בחלק של התמונה שאותו ברצונך לשכפל. המצביע ייראה כחותמת.
5. החזק את מקש **Alt** לחוץ ולחץ על לחצן העכבר (ב-Windows), או החזק את המקש **Options** לחוץ ולחץ על לחצן העכבר (במקינטוש), כדי להגדיר את הנקודה בתמונה, אשר אותה ברצונך לשכפל.
6. העבר את הסמן למיקום, בו תרצה להוסיף את הפיקסלים המשוכפלים.
7. החזק את לחצן העכבר לחוץ והזז את מצביע העכבר על התמונה. יופיע צלב באזור בו תדביק את הפיקסלים המשוכפלים.

כלי המריחה (Smudge)

בפוטושופ 5, Adobe העבירה את כלי המריחה אל תוך תפריט המשנה של כלי הטשטוש (**Blur**) בסרגל הכלים.



כלי המריחה מחקה את פעולת המריחה באצבע על פחם, או על צבע חצי יבש (ראה תרשים 2.10). הכלי דוגם את הצבע, איתו מתחילים את משיחת המכחול ודוחף אותו אל אותו הכיוון אליו גוררים את המכחול. בדרך כלל, משתמשים במריחה כדי לרמוז על תנועה, כדי להוסיף צל, או כדי "להחליק" קצוות מעוגלים ומשופעים.

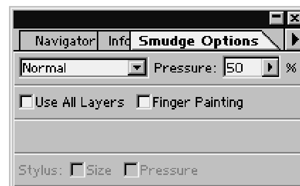


תרשים 2.10: מריחה בעזרת כלי המריחה.

השימוש בכלי המריחה

כדי להשתמש בכלי המריחה בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את כלי המריחה (**Smudge**) מתוך תפריט המשנה של כלי הטשטוש (**Blur**) ולחץ על הסמל שלו לחיצה כפולה, להצגת לוח אפשרויות המריחה.



2. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Brushes**, להצגת לוח המברשות.
3. בחר בגודל המברשת בו תשתמש בכלי המריחה.
4. בלוח אפשרויות המריחה, בחר סגנון מתאים (**Mode**) ולחץ **Stylus** (אם מותקן).
5. בחר את ערך ה-**Pressure** (לחץ). ה-Pressure שולט באורך המכחול ובעוצמת המשיחה שלו, בדומה ללחץ האצבע כשאתה מורח צבע רטוב. ככל שה-Pressure נמוך יותר, המריחה תהיה קצרה יותר, ולהיפך. ב-100% Pressure כלי המריחה יעתיק את חלק התמונה עליו לחצת מלכתחילה ויחזור עליו לאורך כל המשיחה.
6. בחר את האפשרות **Finger Painting** אם אתה רוצה שכלי המריחה ישתמש בצבע הקידמה בתחילת כל משיחה ויוסיף צבע לאזור התמונה. כשאפשרות זו אינה נבחרת, כלי המריחה משתמש בצבע התמונה הקיימת (ולא בצבע הקידמה) שתחת המצביע.
7. בחר **Use All Layers** (השתמש בכל השכבות) אם אתה עובד על תמונה בעלת שכבות ומעוניין לדגום צבעים מכל השכבות ולא רק מהשכבה הפעילה.
8. מקם את המצביע על התמונה. לחץ וגרור כדי למרוח את התמונה.

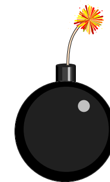
החזרת השעון לאחור

פוטושופ מספקת כל כך הרבה אפשרויות עריכה ואפקטים, עד שקשה לדעת מתי להפסיק. עריכה מוגזמת עלולה לגרוע. אולם, במקום להצטער שלא הפסקת "לשחק" עם התמונה מוקדם יותר, ניתן עתה לחזור לאחור ולהחזיר את התמונה אל מצבה הקודם, אפילו אם כרגע שמרת אותה.

הפקודה Undo

הפקודה **Undo** היא הדרך הפשוטה ביותר להחזיר תמונה אל מצבה הקודם. לרוע המזל, פוטושופ זוכרת רק את הפעולה האחרונה שביצעת בתמונה, כך שאם ביצעת משיחת מכחול ואחר כך השתמשת בכלי החותמת, תוכל להיפטר רק מפעולת כלי החותמת.

כדי להשתמש בפקודה **Undo**, בחר אותה מתפריט **Edit**. לחילופין, תוכל להשתמש במקש הקיצור **Ctrl+Z** (ב-Windows), או **Command+Z** (במקינטוש).



אזהרה!

אם הפעולה האחרונה שביצעת היתה שמירת התמונה, לא תוכל להשתמש בפקודה **Undo** עד שלא תתבצע פעולת עריכה נוספת.

Revert to Last Saved (חזרה לשמירה האחרונה)

כפי שהשם מרמז, **Revert to Last Saved** משחזרת את הקובץ שלך אל המצב בו היה בפעם האחרונה ששמרת אותו. כדי להגיע לפקודה זו, בחר מתפריט **File** באפשרות **Revert**.



אזהרה!

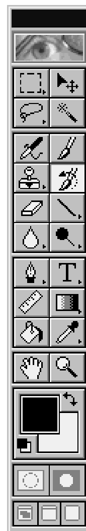
לא ניתן להתחרט על ביצוע הפקודה **Revert to Last Saved** (כלומר, הפקודה **Undo** לא תוכל לבטל את הפקודה **Revert**).

הכלי History

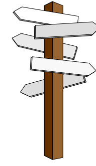
במשך שנים רבות, משתמשי הפוטושופ ביקשו כלי חזק יותר לשחזור תמונה אל מצבה הקודם. במקרים רבים, שלב אחד של **Undo** פשוט לא מספיק, אך הפקודה **Revert to Last Saved** קיצונית מדי. הכלי החדש **History** בפוטושופ 5 מחזק באופן ניכר את יכולות ה-**Undo**.



בלוח **History**, המרכיב החשוב הנוסף הוא מברשת ה-History (**History Brush**). מברשת זו ממוקמת בתוך תפריט המשנה של כלי מברשת הצבע בסרגל הכלים. כלי זה יכול לצבוע שינויים קודמים בחזרה אל תוך התמונה.



אחת הסיבות, בעטיין הכלי **History** נוסף לפוטושופ רק לאחרונה, היא שהוא תובעני ביותר מבחינת חומרה. במקום לשמור את כל העריכות בזיכרון ולהכריח את האנשים להתקין זיכרון נוסף לגישה אקראית (RAM) במחשב שלהם, Adobe העדיפה לתעד כל עריכה בקובץ ההחלפה שעל גבי הכונן. אם אתה מעוניין להשתמש ב-History, ייתכן שתצטרך להשתמש בדיסק קשיח מהיר ביותר. Adobe מאפשרת הגדרה של עד ארבעה כוננים לשמירת קבצי החלפה. כוננים אלה יכולים להיות פנימיים, או חיצוניים.



טיפ!

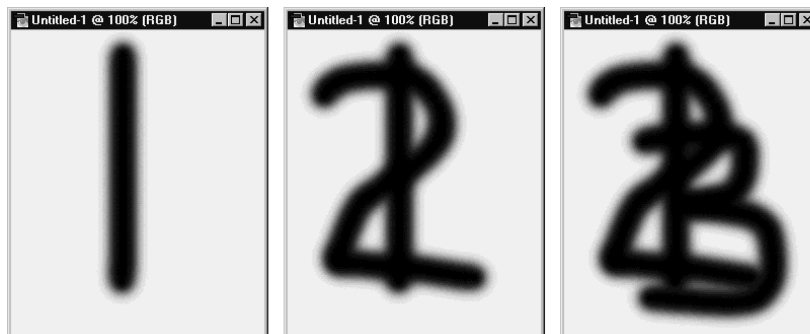
את הכוננים עליהם יישמרו קבצי ההחלפה, מגדירים ב-**Preferences** (העדפות). בחר בתפריט **File** באפשרות **Preferences** ובחר באפשרות **Plug Ins & Scratch Disks**.

השימוש ב-History – קל כמו 1,2,3...

למען האמת, קל להתרגל לכלי **History**. התייחס אליו כאל גירסה אוטומטית של שכבות (**Layers**). בנושא השכבות נדון בהרחבה בפרק 7. כלי השכבות בפוטושופ מציע לך להפריד בין חלקים שונים של התמונה, והכלי History מתעד את כל הפעולות שאתה מבצע בתמונה אחת לאחת. ניתן ללחוץ על אחת מהפעולות הללו בכל שלב, והתמונה תחזור למצבה הקודם.

כדי להשתמש בכלי **History** בצע את הפעולות הבאות:

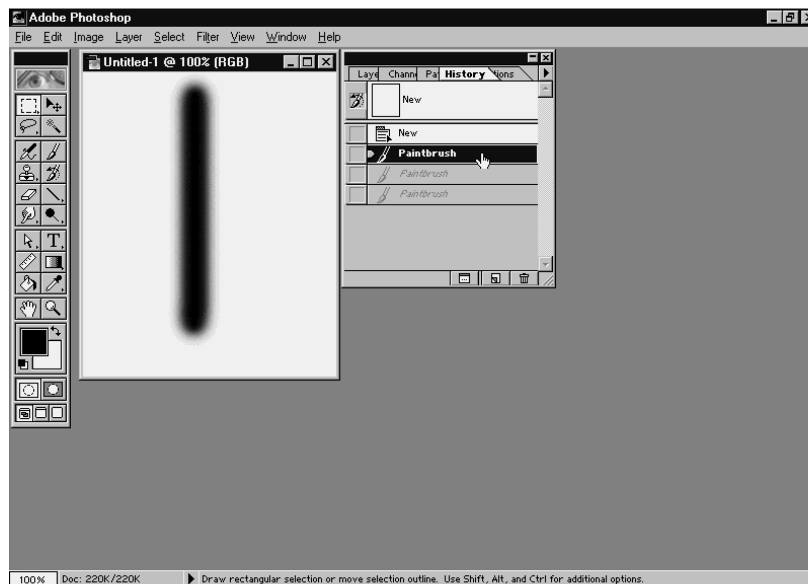
1. צור תמונה חדשה.
2. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show History**, להצגת הלוח **History**.
3. בחר את מברשת הצבע.
4. בצע שלוש משיחות מכחול כדי לצייר את המספרים 1,2,3 בתמונה (תרשים 2.11).



תרשים 2.11: ציור המספרים 1,2,3 על התמונה.

5. בלוח **History**, לחץ על הדוגמה העליונה של מברשת הצבע. כפי שתוכל לראות בתרשים 2.12, המספרים 2 ו-3 נעלמו, והדוגמאות שלהם בלוח **History** עומעמו.

אם בשלב זה אתה עורך את התמונה, המספרים 2 ו-3 יוסרו באופן קבוע מן התמונה. לעומת זאת, ניתן לכוונן את אפשרויות ה-History כדי לשנות זאת.

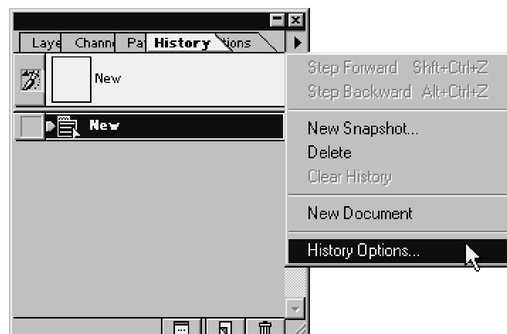


תרשים 2.12: שימוש בלוח **History** למחיקת המספרים 2 ו-3.

כוונון אפשרויות ה-History

כדי לכוונן את אפשרויות ה-History בצע את הפעולות הבאות:

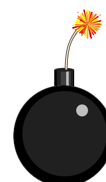
1. לחץ על החץ בפינה הימנית העליונה של הלוח **History**, כדי להגיע אל הרשימה הנפתחת של History. בחר **History Options** (אפשרויות), כדי להציג את תיבת הדו-שיח **History Options** (אפשרויות היסטוריה).



2. בתיבת הטקסט **Maximum History States** (מספר מצבי היסטוריה מקסימלי) הזן את מספר העריכות שברצונך לשמור ב-History.



3. בחר **Automatically Create First Snapshot** (צור תמונה באופן אוטומטי) אם ברצונך לצפות בתצוגה מקדימה זעירה של התמונה המקורית, לפני שנעשו בה פעולות עריכה בכלל.
4. בחר **Allow Non-Linear History**, המאפשר היסטוריה לא ליניארית, אם אתה מעוניין לשמור עריכות קודמות ב-History, אפילו לאחר שהשתמשת במברשת ה-History.
5. לחץ על לחצן **OK**.



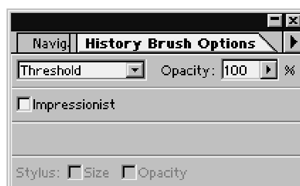
אזהרה!

האפשרות **Allow Non-Linear History** היא רבת-עוצמה. היא עלולה להפוך את ביטול פעולות העריכה הקודמות למסובכות יותר.

השימוש במברשת ה-History

כאמור, ניתן להשתמש בלוח **History** כדי לשחזר מצבים קודמים של תמונות. אולם, לא ניתן לשחזר חלקי פעולות של עריכה קודמת בעזרת הלוח History בלבד. כאן נכנסת **מברשת ה-History** לכלל פעולה, השתמש בה כדי לצבוע חלקי תמונה בחזרה למצבם הקודם.

לחיצה כפולה על מברשת ה-History תציג את לוח האפשרויות של מברשת ה-History.



לוח זה מציע אפשרויות רבות, הדומות לאפשרויות בלוח האפשרויות של מברשת הצבע, כולל סגנון צביעה (**Painting Mode**) ורמת אטימות (**Opacity**). מה שמייחד את לוח האפשרויות של מברשת ה-History היא האפשרות **Impressionist**. כפי שאתה יכול לתאר לעצמך, צביעה לשחזור עריכות קודמות בעזרת המברשת יוצרת אפקט מתון ומטושטש (ראה תרשים 2.13).



תרשים 2.13: השתמש באפשרות **Impressionist** של מברשת ה-**History** כדי לשחזר עריכה קודמת בעלת אפקט מתון ומטושטש.

כדי להשתמש במברשת ה-**History** בצע את הפעולות הבאות:

1. בלוח **History**, לחץ על מצב תמונה קודם.
2. לחץ בתוך התיבה הסמוכה לעריכה אותה ברצונך לשחזר. סמל מברשת ה-**History** יופיע בתוך התיבה (ראה תרשים 2.14).



תרשים 2.14: הלוח **History** כשמצב (עריכה) קודם פעיל, ומקור מברשת ה-History מוגדר.

3. בחר את מברשת ה-**History**.
4. צבע לשחזור העריכה בה בחרת.

אם כל זה נראה מבלבל מעט, אל דאגה. גם כשכלי השכבות (**Layer**) נוסף לפוטושופ, לקח למשתמשים חודשים להתרגל אליו. כעת, מעצבי אינטרנט אינם מסוגלים להסתדר בלעדיו.

המשך להתאמן עם ה-History ועם מברשת ה-History בעזרת הדוגמאות הקודמות. מרגע שתשלוט בתרגילים אלה, תוכל לעבור לביצוע פעולות מסובכות יותר.

ולסיום...

תוכנת הפוטושופ גמישה ביותר, וכפי שאתה ודאי נוכח לדעת, היא מציעה שיטות רבות להשיג כמעט כל דבר. למעשה, אחד הדברים החשובים ביותר למשתמשי פוטושופ החדשים הוא להבין באיזה כלי הכי טוב ונוח להשתמש.

פוטושופ לא רק מציעה דרכים רבות לנווט ולערוך תמונה, כי אם גם דרכים רבות לשחזור שינויים קודמים. עם המצאת ה-History, למשתמשים יש את כל אפשרויות ה-Undo הטובות והחזקות ביותר להן הם ציפו. המגבלה היחידה היא אולי מציאת הזמן להתרגל ולהרגיש נוח עם הכלים השונים.

ועכשיו...

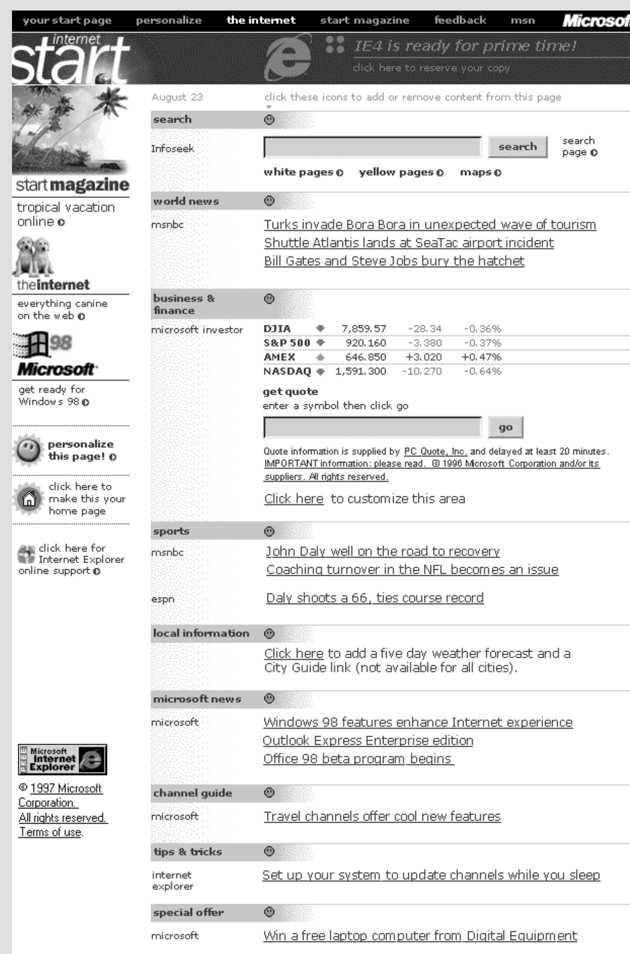
ספר זה הוא ברובו שחור ולבן, אך משתמשי פוטושופ אוהבים לעבוד בצבע. בפרק הבא נדון באפשרות הוספת הגוון לתמונה שלך.

Craig Kosak: מומחה לפוטושופ

עם רקע בעיצוב דפוס, קרייג קוזאק נכנס לתחום מעצבי האינטרנט המקצועיים לפני שלוש שנים במיקרוסופט. היום קרייג, מנהל אומנותי בן 40, עוסק בעיצוב ובהכוונה בחלק מהאתרים המפורסמים ביותר של מיקרוסופט. עבודתו באינטרנט כוללת את עמוד הפתיחה של מיקרוסופט באינטרנט (Microsoft's Internet Start Page), את אתר ההורדה של הדפדפן אינטרנט אקספלורר (The Microsoft Internet Explorer Download Site), את מדריך הערוצים של מיקרוסופט (The Microsoft Channel Guide), את אתר האינטרא-נט של מיקרוסופט (Microsoft Intranet Site) ואת בונה האתרים של מיקרוסופט (Microsoft SiteBuilder) - אחד מהמקורות המקוונים הראשוניים למעצבי אינטרנט.

יצירה של אתרי מיקרוסופט אלה ושמירתם מחייבות הרבה יותר משאבים משיכול לספק אדם אחד. קרייג מוביל צוות בסיאטל, הכולל את קירסטן איסטברוק, וונדי טאפר, שרמן ארמסטרונג ואת חנה אדאמס. כל אלה הם מעצבים מוכשרים ביותר במיקרוסופט, העובדים יחד כדי ליצור אתרי אינטרנט, המבוססים על מידע ומעוצבים היטב. אנו נבחן את הדרך בה קרייג וצוותו יוצרים חלק מאתרים אלה.

בפיתוח עמוד הפתיחה של מיקרוסופט באינטרנט, יצר קרייג רעיון חדשני בעזרת פוטושופ (ראה תרשים 2.15). האתרים של מיקרוסופט חייבים לעלות גם במסכים הקטנים ביותר, ולפיכך יצר קרייג רישומים בפוטושופ, שרוחבם 621 פיקסלים.



תרשים 2.15: הרעיון החדשני של קרייג לעמוד הפתיחה של מיקרוסופט.

כשאתר האינטרנט החל להתהוות, התייעץ קרייג עם חנה אדמס לגבי שיפור מראה האתר. מכיון שהאתר משמש כעמוד ברירת המחדל למשתמשים בדפדפן אקספלורר, העיצוב צריך היה להיות מותאם במיוחד למשתמשים בעלי קישורים מועטים. קרייג וחנה עבדו על עיצוב, המדגיש את התוכן במקום את המראה (ראה תרשים 2.16).



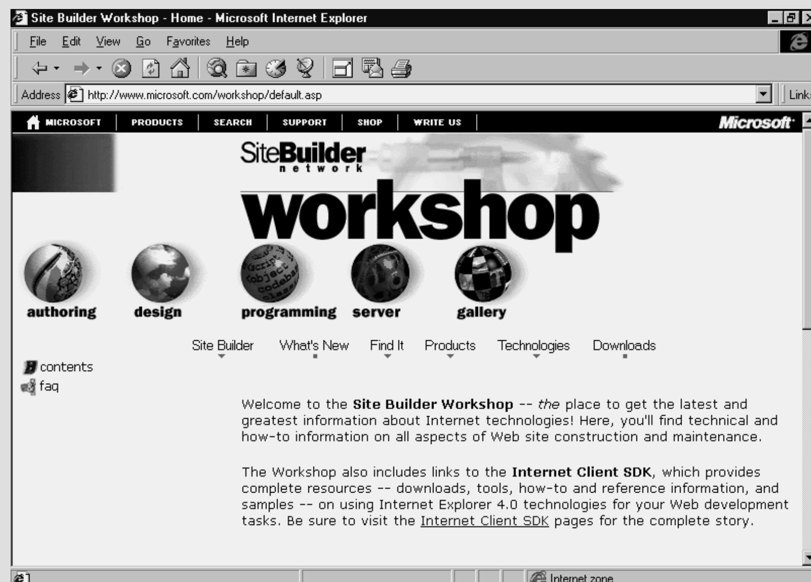
תרשים 2.16: עמוד הפתיחה הסופי באתר של מיקרוסופט.

עבור פרויקט בונה האתרים (SiteBuilder) של מיקרוסופט, קרייג יצר גלובוסי ניווט מובנים, כדי להוסיף עניין לעמוד (תרשים 2.17). תחילה הוא פיתח מרקמים ייחודיים על ידי שימוש במסננים ובאפקטים של פוטושופ. לאחר מכן, לקח קרייג מרקמים אלה והוסיף אותם לגלובוסים שעיצב ב-Caligari Truespace - תכנה לבניית מודלים תלת מימדיים.



תרשים 2.17: גלובוס ניווט, המעוצב עבור אתר בונה האתרים (SiteBuilder).

התוצאה היתה גרפיקה בעלת מימד וצבע באתר המעוצב של בונה האתרים (ראה תרשים 2.18).



תרשים 2.18: אתר בונה האתרים (SiteBuilder) הסופי.

קרייג החל לעצב בעזרת פוטושופ עוד בגירסה 3 של התוכנה. חלק מהכלים האהובים עליו בתוכנה הם המסננים, בעיקר אפקטי התאורה והטשטוש. קרייג גם סבור שהשכבות הן כלי מצוין, החוסך זמן כשצריך לעדכן תמונה כלשהי.

פילוסופיית העיצוב באינטרנט של קרייג היא שהתוכן מניע את העיצוב. הוא סבור, שאנשים משתמשים באינטרנט כדי להשיג מידע, והעיצוב צריך לקדם תהליך זה ולא לסכל אותו. קרייג וצוותו, כפי שניתן לראות, אימצו פילוסופיה זו ויצרו כמה מן האתרים הידידותיים למשתמש והמיידעים ביותר באינטרנט.

הפניות

- home.microsoft.com
- www.microsoft.com/ie
- www.microsoft.com/sitebuilder
- www.iechannelguide.com/guide/en/en_us.asp

3

צבעים

מה בפרק?

- מודל צבעי ה-RGB
- מודל Indexed Color
- מחוון צבעי הקידמה/רקע
- לוח הצבעים
- לוח טבלת הצבעים (Swatches)
- גוון/רוויה
- כלי המעבר
- Heather Champ : מומחית לפוטושופ

לפני המצאת האינטרנט, אנשים השתמשו בפוטושופ לעבודה על תמונות צבעוניות שעמדו לצאת לדפוס דיו במכבש דפוס. כפי שיאמר לך כל מעצב דפוס, טיפול בתמונה כך שהצבע יצא מדויק ממכונת הדפוס הוא בעיה רצינית. כך, פוטושופ פותחה עם כלים רבים שנועדו לעזור לתהליך התאמת הצבעים - החל בצבעי CMYK ומודלי Lab, וכלה בצבעי Pantone Swatches מיוחדים.

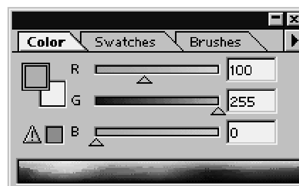
למרבה המזל, מעצבי אתרים לא צריכים להשתמש בכלים אלה. יש רק שני מודלים של צבע וכלים רבים אותם הכרחי לדעת כדי לעצב אתרים. בפרק זה נדון במודלי הצבע הבסיסיים בהם משתמשים מעצבי אתרים. בנוסף, נדון בכוונון צבעים ומחווני צבעים. לבסוף, אציג כלי היוצר קשת של צבעים בתמונה.

מודלי צבעים

פוטושופ מספקת מודלי צבעים - דרכים לתיאור צבע - רבים ושונים, אך רק מעט מהם חיוניים למעצבי אתרים. אם אינך מתכנן להדפיס תמונה, אין צורך להתעמק בהם, מלבד במודל צבעי ה-RGB ובצבעי האינדקס (Color Index).

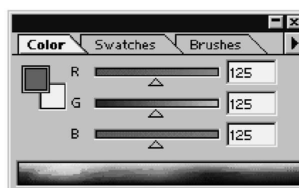
מודל צבעי ה-RGB

סגנון ה-RGB מבוסס על מודל צבעי ה-RGB שייחודו הוא ערבוב ערכים שונים של הצבעים אדום, ירוק וכחול, ליצירת רוב הצבעים בספקטרום. מודל זה נועד לשימוש עם תמונות המוצגות במחשב. בסגנון זה, כל פיקסל בתמונה הוא בעל ערך שבין 0 ל-255 באדום, ירוק וכחול. לדוגמה, בתרשים 3.1 לוח הצבעים של פוטושופ מראה שהצבע שנבחר הוא בעל ערך 100 אדום, 255 ירוק, ו-0 כחול. התוצאה היא ירוק בהיר מאוד, מכיון שערך הירוק הוא במקסימום וערכי האדום והכחול נמוכים.



תרשים 3.1: לוח הצבעים מציג צבע ירוק בהיר.

במודל ה-RGB, ניתן לכוונן את שלושת הצבעים כך שיצרו כמעט כל צבע כולל שחור, לבן ומיגוון רחב של גווני אפור. כדי ליצור צבע שחור טהור, שלושת הצבעים צריכים להיות מוגדרים ב-0. כדי ליצור צבע לבן טהור, שלושת הצבעים צריכים להיות מוגדרים ב-255, הערך המקסימלי. את גווני האפור ניתן ליצור על ידי כוונון שלושת הצבעים לאותו ערך. לדוגמה, צבע אפור בינוני ייווצר על ידי הגדרת שלושת ערכי ה- RGB בערכים של 125 (ראה תרשים 3.2).



תרשים 3.2: לוח הצבעים מציג צבע אפור בינוני.

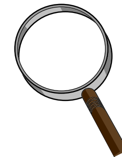
כל התמונות באינטרנט מפותחות במקור במודל RGB, מכיון שסגנון זה מיועד לגרפיקה המבוססת על מחשב. כפי שתלמד בפרק 12, מחשבים משקפים צבע בצגים על ידי שילוב של אור אדום, אור ירוק ואור כחול. בנוסף, ניתן לשמור קבצי RGB תוך כדי שמירה על השכבות.



הערה!

כמפורט בפרק 7, פוטושופ מספקת את כלי השכבות המאפשר לארגן חלקי תמונה שונים באופן שיהיה נוח לעריכה.

לאחר שהושלמה תמונה במודל RGB, עותק שלה מעובד לאינטרנט וניתן (1) לשטח את התמונה ולשמור אותה בפורמט JPEG, או (2) להמיר אותה למודל Indexed Color ולשמור אותה בפורמט GIF.



הערה!

למידע נוסף אודות הפורמטים של קבצי האינטרנט JPEG ו-GIF, ראה פרק 11.

מודל Indexed Color

מודל צבעי האינדקס (**Indexed Color Mode**) פותח במיוחד עבור תמונות בעמודי אינטרנט וסגנונות מולטימדיה אחרים המבוססים על מחשבים. מודל זה מגביל את התמונה ל-256 צבעים במקור, כדי להבטיח שנפח הקבצים לא יהיה גדול.

כשממירים תמונה למודל צבעי אינדקס, פוטושופ יוצרת **טבלת בדיקת מידע לצבעים** (**CLUT** - Color Look Up Table) המכילה את 256 (או פחות) הצבעים המרכיבים את התמונה. מכיון שהתמונה כפופה לטבלה זו, לא ניתן ליישם רבים מן האפקטים והפילטרים של פוטושופ במודל זה.



אזהרה!

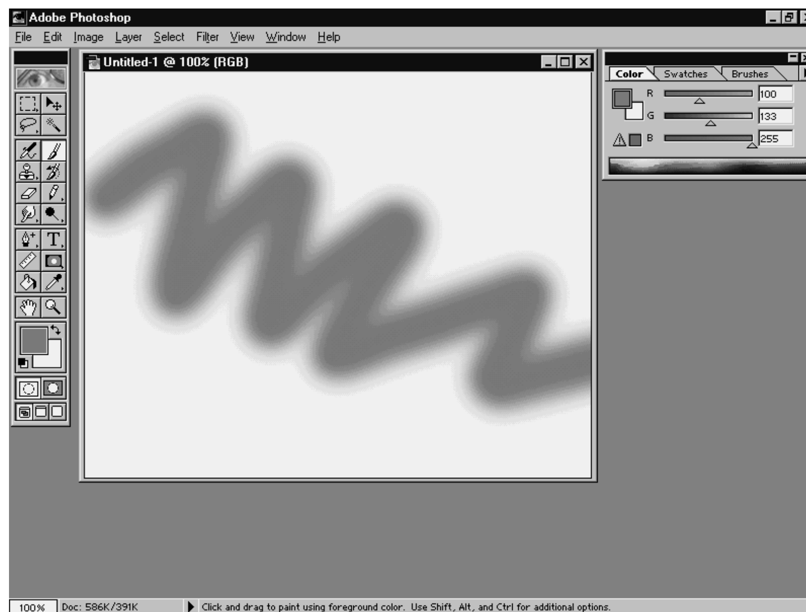
המרה למודל Indexed Color משטחת את הקובץ ומשמידה את המידע הנוגע לשכבות במסמך.

מחוון צבעי הקידמה/רקע

מחוון צבעי הקידמה/רקע הוא השיטה של פוטושופ לציון בחירת הצבע הנוכחית.

המחוון ממוקם בתחתית סרגל הכלים ומציג שני צבעים. הצבע העליון הוא צבע הקידמה. בצבע זה צובעים כשמשתמשים בכלי הציור והצביעה השונים. לדוגמה, כשאתה משתמש בכלי מברשת הצבע, אתה צובע בצבע הקידמה הנוכחי (תרשים 3.3).

מחוון צבעי הקידמה/רקע מאפשר החלפה בין שני הצבעים על ידי לחיצה על החץ בעל הראש הכפול בפינה הימנית העליונה. בכל שלב בו תרצה לחזור לצבעי ברירת המחדל, לחץ על סמל צבעי ברירת המחדל (**Default Colors**) שבפינה השמאלית התחתונה.



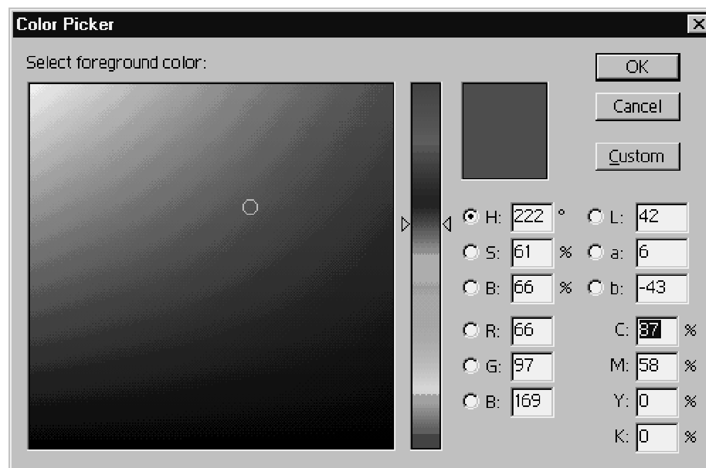
תרשים 3.3: מחוון צבעי הקידמה/רקע והצבע המתקבל כתוצאה משימוש בכלי המברשת.

בחירת צבע

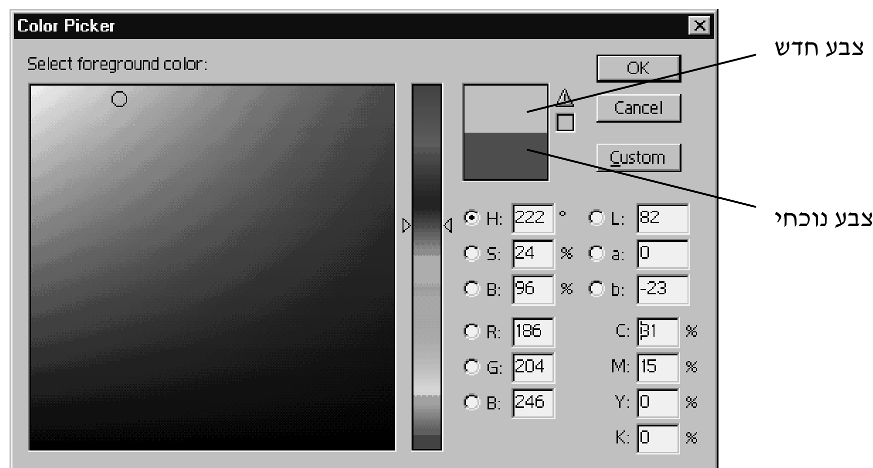
אם אתה מתכנן לצבוע בעוד צבעים פרט לשחור ולבן, תצטרך לפרט את הצבעים איתם אתה מעוניין לעבוד. ניתן להשתמש בבורר הצבעים (**Color Picker**), לוח הצבעים (**Color Palette**) ולוח טבלת הצבעים (**Color Swatches**), כדי לשנות את צבעי הקידמה/רקע הנוכחיים.

בורר הצבעים (Color Picker)

בורר הצבעים של פוטושופ הוא כלי בעל עוצמה המציע לך לבחור צבע מבין יותר מאשר 16 מיליון צבעים. כנהוג בפוטושופ, התוכנה מציעה מספר אפשרויות לבחירת צבע חדש. יש קשת צבעים, מערכות ושדות ערכים מספריים מתוכם ניתן לבחור ולהגדיר צבעים.



ראשית, כדאי שתתוודע לחלון **מחוון הצבעים**. החלון ממוקם בצד הימני העליון של תיבת הדו-שיח של בורר הצבעים (**Color Picker**). כשאתה בוחר צבע חדש, הוא מוצג בחלק העליון של החלון וצבע הקידמה הנוכחי עובר לחלק התחתון של החלון (ראה תרשים 3.4).



תרשים 3.4: חלון מחוון הצבעים של בורר הצבעים, עם צבע חדש והצגת הצבע הנוכחי.

בורר הצבעים מכיל שדה צבעים גדול הנמצא בחלקה השמאלי של תיבת הדו-שיח. בריבוע הצבע (בלוח) משתמשים לבחור את הצבע הרצוי באופן ידני. הצבע המוצג בו נשלט על ידי המחוון האנכי שבמרכז תיבת הדו-שיח.



כשבוחרים צבע משדה הצבעים אפשר לבחור צבע שאינו ניתן להדפסה במכבש דפוס. צבעים אלה ילוו בהתראה מעל לריבוע הצבע הקטן. במידה ואתה יוצר תמונות לאינטרנט, אין צורך להתייחס להתראה זו.

השימוש בבורר הצבעים

תוכל להשתמש בחלון הגדול של מחוון הצבעים, בתוך בורר הצבעים, כדי לשנות את צבע הקידמה. לשם כך, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ על הריבוע העליון במחוון צבעי הקידמה/רקע בסרגל הכלים. תיבת הדו-שיח של בורר הצבעים תופיע.
2. הנע את המצביע על שדה הצבעים, הוא יהפוך לסמן עגול.
3. שנה את הבחירה בשדה הצבעים על ידי הצבעה ולחיצה על ריבוע הצבע. פעולה זו תחליף את הצבע בריבוע הצבע העליון (מעל להגדרות ה-HSB). ריבוע הצבע התחתון ימשיך להציג את הצבע המקורי.
4. לחץ על **OK**.

ניתן לבחור צבע גם על ידי שימוש באחד מארבעת מודלי הצבע הבאים: **HSB** (Hue, Saturation, Brightness - גוון, רוויה, בהירות), **RGB** (Red, Green, Blue - אדום, ירוק, כחול), צבעי **Lab** ו-**CMYK** (Cyan, Magenta, Yellow, Black - ציאן, מגנטה, צהוב ושחור). מודלים אלה נמצאים בפינה הימנית התחתונה של לוח בורר הצבעים.



הערה!

מודל צבעי **Lab** מבוסס על מודל צבעים שפותח בשנת 1931, ושוכלל בשנת 1976, כשיטה ליצור צבעים שאינם ייחודים לסוג מחשב מסוים. ראשי התיבות הם **L**uminance (בהיקות) ושני אלמנטי צבע: ה-"**a**" שמשתרע על טווח הצבעים בין ירוק לאדום, וה-"**b**" שמשתרע על טווח הצבעים בין צהוב לכחול. כיום, רובם המכריע של מעצבי אינטרנט אינם משתמשים במודל Lab.

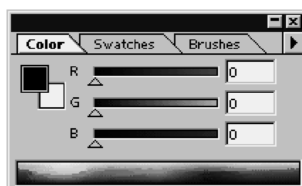
לחצני האפשרויות של מודל ה-HSB, מאפשרים את בידוד ערכי המאפיינים של הצבע אחד אחד. מאפיין הצבע הנבחר יוצג בריבוע הצבע העליון במרכז תיבת הדו-שיח וניתן לכווננו בעזרת המחוון. את שני המאפיינים הנוספים ניתן לכוונן על פי הצבע הנבחר הנוכחי. אם בחרת ברוויה (**Saturation**), תוכל לכוונן אותה על ידי הזזת המחוון, או לחילופין על ידי הזנת ערך מספרי. שום שינוי בגוון (**Hue**) או בבהירות (**Brightness**) לא יתרחש כתוצאה מכך. אפשרות נוספת, אם ברצונך לכוונן את הגוון ו/או הבהירות של צבע, היא לבצע שינוי על ידי שימוש בסמן בחירת הצבע בשדה הצבעים. פעולה זו לא תגרום לשינוי ברוויה.

לחצני האפשרויות המספריים של מודל ה-**RGB** פועלים באותה הדרך כמו לחצני האפשרויות של מודל ה-HSB - ניתן לבודד את ערכי הצבעים אחד אחד. לדוגמה, אם בחרת בצבע אדום, תוכל להעלות, או להוריד, את ערך האדום בעזרת המחוון, או על ידי הזנת ערך מספרי עבור הצבע האדום. כל שינוי בערכי הירוק או הכחול ייעשו ביחס לערך הנוכחי הנבחר לצבע האדום.

ניתן להשתמש גם במודלי הצבע **Lab** ו-**CMYK** וכן בספריות צבעים אחרות ורבות (אליהן ניתן להגיע דרך לחצן **Custom** בתיבת הדו-שיח **בורר הצבעים**). אך במודלים ובספריות אלה משתמשים לעיצוב לדפוס, הם חסרי חשיבות למעצבי אינטרנט.

לוח הצבעים (Color Palette)

לוח הצבעים של פוטושופ מאפשר הגדרת צבעים בשלוש דרכים: בעזרת מחווני RGB, באופן מספרי ובעזרת טפטפת. שים לב, שהצבעים בסמל צבעי הקידמה/רקע המופיע בתחתית סרגל הכלים, משוכפלים בסמל דומה בלוח הצבעים. שינויים הנעשים באחד ממחוונים אלה מתעדכנים באופן אוטומטי גם באחרים.

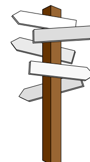


השימוש בלוח הצבעים

כדי לבחור צבע על ידי שימוש בלוח הצבעים, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **Window** באפשרות **Show Color**.
2. כוונן את מחווני הצבעים על ידי ביצוע אחת מן הפעולות הבאות:
   - לחץ וגרור על המשולש הקטן הנמצא בתחתית כל פס צבע.
   - הזן ערכים מספריים עבור כל צבע בכל אחת משלוש תיבות הקלט הנמצאות מימין לפסי הצבע. הטווח המותר בכל תיבה הוא בין 0 ל-255, כש-0 יוצר את הגוון הכהה ביותר ו-255 יוצר את הגוון הבהיר ביותר.
   - הזז את המצביע ברצועה הצבעונית הנמצאת בתחתית הלוח, ובחר את הצבע הרצוי. המצביע יהפוך לטפטפת כשימצא על הרצועה.

בלוח הצבעים, ניתן לראות שהצבע העליון במחוון צבעי הקידמה/רקע תחום בשחור. גבול זה מסמן את בחירת הצבע הנוכחית.

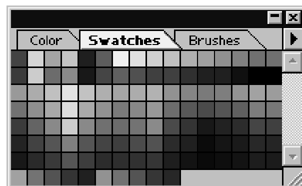


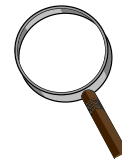
טיפ!

שימוש בשדות המספריים של לוח הצבעים היא דרך טובה לבחור צבע ספציפי במהירות.

לוח טבלת הצבעים (Swatches)

רוב מעצבי האינטרנט משתמשים בלוח טבלת הצבעים לבחירת צבע, בשל תכונות הצבעים בהם משתמשים באינטרנט. כפי שהשם מרמז, הלוח **Swatches** מציג ריבועי צבעים מוגדרים מראש. ניתן להשתמש בהם כדי לשנות את צבע הקידמה או את צבע הרקע במהירות ובנוחות. אמנם, מלוח זה לא ניתן ליצור צבעים חדשים, אך ניתן להוסיף לו תאי צבע קיימים. פוטושופ מספקת טבלת ברירת מחדל לעבודה.





הערה!

במחשבי PC, לקבצי Swatch מתווספת סיומת aco. הקבצים ממוקמים ב-Extras, Color Palettes Directory. במחשבי מקינטוש, קבצי ה-Swatches ממוקמים ב-Goodies, Color Palettes Directory.

השימוש בלוח טבלת הצבעים

כדי לבחור צבע על ידי שימוש בלוח טבלת הצבעים, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Swatches**.
2. הנע את המצביע על לוח טבלת הצבעים. המצביע יהפוך לטפטפת.
3. לחץ על תא צבע, כדי להפוך צבע זה לבחירה הפעילה.



הערה!

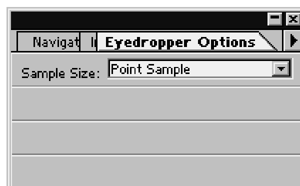
עיצוב גרפיקת אינטרנט נעשה עם לוח של 216 צבעים ספציפיים. צבעים אלה נטענים אל תוך לוח טבלת הצבעים עוד לפני תחילת העבודה. מידע נוסף אודות טעינת צבעים ועבודה עם צבעים אלה, תמצא בפרק 12.

כלי הטפטפת (Eyedropper)

בכלי הטפטפת (דוגם הצבע) משתמשים כדי לבחור צבע באופן ישיר מתוך תמונה מסוימת. כלי זה זקוק לפיקסל אחד בלבד, כדי לבחור את הצבע. לוח אפשרויות הטפטפת (ניתן להגיע אליו בלחיצה כפולה על כלי הטפטפת) מציע את אפשרויות הבחירה הבאות:

- **Point Sample** (דגימת נקודה) - כלי הטפטפת מעתיק צבע מתוך פיקסל בודד.
- **3 by 3 Average** (ממוצע של 3 על 3) - כלי הטפטפת מחשב צבע ממוצע מתוך מרובע של 9 פיקסלים מסביב לפיקסל הנבחר.

- **5 by 5 Average** (ממוצע של 5 על 5) - כלי הטפטפת מחשב צבע ממוצע מתוך מרובע של 25 פיקסלים מסביב לפיקסל הנבחר.



השימוש בכלי הטפטפת

כדי להשתמש בכלי הטפטפת ולדגום צבעים, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי הטפטפת בסרגל הכלים. יופיע לוח אפשרויות הטפטפת.
2. מתוך לוח אפשרויות הטפטפת, בחר אפשרות מתוך הרשימה הנפתחת **Sample Size** (מידת דגימה).
3. הנע את המצביע על התמונה ממנה אתה מתכוון לבחור את הצבע. המצביע יהפוך לטפטפת כשימוקם על התמונה.
4. לחץ כשתמצא את הצבע הרצוי לשימוש. צבע זה יהפוך לצבע הקידמה במחוון צבעי הקידמה/רקע.

כיוון צבע (Adjust)

אמנם, כלים כמו כלי הטפטפת ובורר הצבעים מאפשרים בחירת צבעים חדשים, אך לעיתים קרובות נוח יותר לכוון את הצבע בתמונה שלמה, או בשכבה שלמה. כיוון צבע רגיל בפיתוח גרפיקת אינטרנט כולל:

- שינוי התמונה מתמונה בצבעים מלאים לתמונה בצבע אחד, לקבלת סגנון ייחודי.
- שינוי בהירות התמונה, לשיפור מידת קריאות הטקסט שבשכבה תחתונה יותר.
- הפיכת צבעי התמונה, ליצירת אפקט מיוחד.
- תיקון ערך הצבעים של תמונה סרוקה.



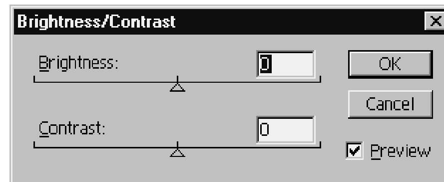
הערה!

למידע נוסף אודות תיקוני צבע של תמונות סרוקות, ראה פרק 6.

בסעיף זה נדון בפריטים האלה: בהירות/ניגודיות (**Brightness/Contrast**), גוון/רוויה (**Hue/Saturation**), הפחתת רוויה (**Desaturate**), הפיכת צבעים לנגטיב (**Invert**), גודל סף (**Threshold**) והפרדת גוונים (**Posterize**).

בהירות/ניגודיות (Brightness/Contrast)

כפי שמרמז השם, כלי הבהירות/ניגודיות מאפשר את שינוי רמת הבהירות או הניגודיות בתמונה, והוא נמצא בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**. תיבת הדו-שיח של כלי הבהירות/ניגודיות מציעה שני מחוונים, הניתנים לכוונון ידני או מספרי בעזרת המקלדת.



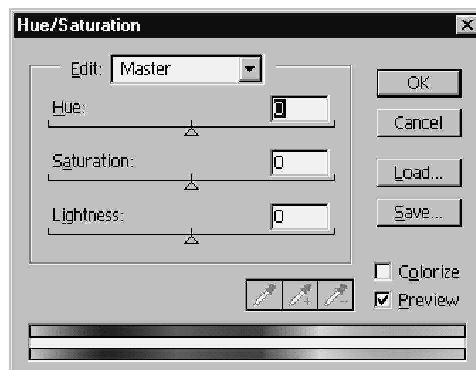
השימוש בכלי הבהירות/ניגודיות

כדי לכוונן את הבהירות והניגודיות של תמונה, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Brightness/Contrast**. תיבת הדו-שיח של כלי הבהירות/ניגודיות תופיע.
2. כוונן את מחווני הבהירות והניגודיות.
3. בחר בתיבה **Preview** (תצוגה מקדימה) כדי לראות את תוצאות הכוונון.
4. לחץ על **OK**.

גוון/רוויה (Hue/Saturation)

לדעתי, מכל כלי כוונון הצבע, כלי זה הוא החשוב ביותר בעיצוב גרפי לאינטרנט. בניגוד לדפוס בו צריך ליצור בדקדקנות אפקטים מיוחדים כמו דו-גוניות (Duotone), בכלי הגוון/רוויה ניתן להשתמש כדי לנסות, במהירות, צביעות שונות. אחת הטכניקות האהובות עלי היא להשתמש בפקודה **Colorize** של הכלי, כדי להמיר תמונה בצבע מלא לתמונה בעלת גוון אחד.



השימוש בכלי הגוון/רוויה

כדי לשנות את ערכי הגוון והרוויה של תמונה, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר מתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Hue/Saturation**. תיבת הדו-שיח של הכלי גוון/רוויה תופיע.
2. מתוך הרשימה הנפתחת **Edit**, בחר בצבעים אדומים (Reds), צהובים (Yellows), ירוקים (Greens), כחולים (Blues), ציאן (Cyans) או מגנטה (Magenta), כדי לבחור את הצבעים הספציפיים אותם תרצה לכוונן. אפשרות אחרת היא להשאיר את האפשרות **Master** פעילה, כדי לעבוד עם כל הצבעים.
3. כוונן את הגוון (**Hue**), הרוויה (**Saturation**) ואת מחווני הבהירות (**Lightness**) באופן ידני או בעזרת המקלדת.
4. בחר בתיבה **Colorize** אם ברצונך להיפטר ממידע הצבע של התמונה ולהשתמש בגוון אחד.
5. בחר בתיבה **Preview** (תצוגה מקדימה) כדי לראות את תוצאות הכוונון.
6. לחץ על **OK**.

הפחתת רוויה (Desaturate)

כלי הפחתת הרוויה הוא כלי פשוט למדי, המסיר את כל הצבעים מתמונה. התוצאה זהה להמרת התמונה ל-Grayscale (גווני אפור), אך ללא צורך בשינוי מודל הצבע. הפקודה כל כך פשוטה שאין אפילו תיבת דו-שיח. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Desaturate** וכל סימני הגוון ייעלמו מן התמונה.

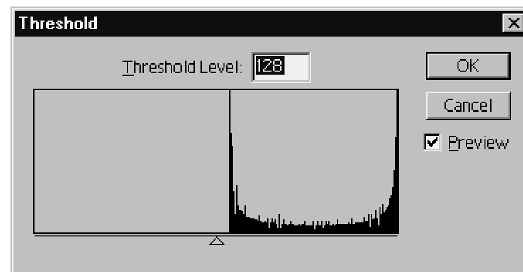
הפוך צבעים לנגטיב (Invert)

כפי שמרמז השם, כלי זה ממיר (הופך) את הצבעים בתמונה. כל צבע מוחלף על ידי הצבע הנגדי לו, הנמצא בדיוק בעברו השני של גלגל הצבעים: כתום הופך לכחול, אדום הופך לירוק וכן הלאה.

בדומה לכלי הפחתת הרוויה, גם כלי ה-Invert הוא כלי פשוט אליו מגיעים בעזרת פקודה ואינו בעל תיבת דו-שיח. כדי להשתמש בו, בחר בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Invert**.

גודל סף (Threshold)

כלי זה הופך כל צבע בתמונה לשחור או ללבן. כלי זה שימושי ביותר בעבודות דפוס בהן צריך להשתמש בצבע אחד בלבד, אך יש לו גם שימושים מסוימים באינטרנט - כשיש צורך ביצירת תמונות בעלות נפחי קובץ קטנים, למשל, תיבת הדו-שיח של הכלי מאפשרת לך לבחור את הנקודה בה צבעי התמונה יהפכו לשחור או ללבן.



השימוש בכלי Threshold

כדי להחיל את כלי גודל הסף (**Threshold**) על תמונה בצע את הפעולות הבאות :

1. בחר תפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Threshold**. תיבת הדו-שיח תופיע.
2. הזן מספר אל תוך שדה ערכי גודל הסף (בין 1 ל-255), או כוונן את הערך באופן ידני בעזרת המחוון. שים לב, שהשורות בחלון מייצגות את אזורי הצבע העיקריים בתמונה.
3. בחר בתיבה **Preview** (תצוגה מקדימה) כדי לראות את תוצאות הכוונון.
4. לחץ על **OK**.

הפרדת גוונים (Posterize)

זהו אחד מהכלים היחידים בפוטושופ ששמם לא מרמז על הפעולה שהם מבצעים. כלי זה מסייע להפחית את מספר דרגות הבהירות בתמונה, ועל ידי כך יוצר תמונה בעלת אזורים גדולים יותר של צבע שטוח. בגרפיקת אינטרנט משתמשים בכלי זה בעיקר כאפקט מיוחד. תיבת הדו-שיח של הכלי **Posterize** מוצגת להלן.



השימוש בכלי Posterize

כדי להחיל את פעולת הכלי **Posterize** על תמונה, בצע את הפעולות הבאות :

1. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Posterize**. תיבת הדו-שיח תופיע.
2. הזן את מספר הרמות (בין 2 ל-255). רמות מועטות תיצורנה תמונה בעלת צבעים מועטים.
3. בחר בתיבה **Preview** (תצוגה מקדימה) כדי לראות את תוצאות הכוונון.
4. לחץ על **OK**.

כלי רשת המעבר

מערכת כלים אחת בה עדיין לא דנתי, בשל הקשר המהותי שלה לצבע, היא מערכת כלי המעבר. כלים אלה יוצרים מעבר הדרגתי בין שני צבעים או יותר. ניתן ליצור מיזוג בין צבע הקידמה לצבע הרקע, ובין רקע שקוף לצבע הקידמה ולהיפך.

ניתן להשתמש בכלי המעבר, כדי למלא בחירה או שכבה שלמה בצבע. כלי המעבר שימושיים ליצירת תפאורת רקע לתמונה וליצירת הצללה מתונה. במקור, מערכת כלים זו כללה רק את כלי המעבר הקווי (**Linear Gradient**) והרדיאלי (**Radial Gradient**). בגרסת פוטושופ 5, נוספו כלים חדשים: מעבר זוויתי (**Angle Gradient**), מעבר משקף (**Reflected Gradient**) ומעבר יהלום (**Diamond Gradient**).

כלי המעבר הקווי (Linear Gradient)

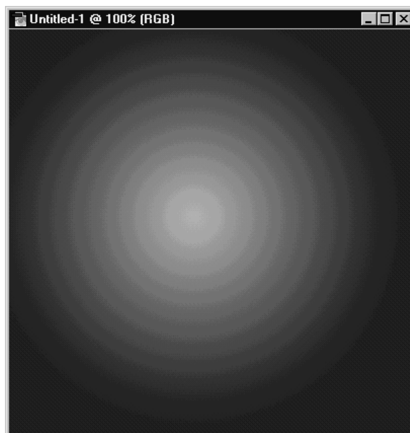
כלי המעבר הקווי יוצר מעבר צבעים לאורך קו ישר (ראה תרשים 3.5). זהו כלי המעבר שהשימוש בו הוא הנפוץ ביותר, ולרוב משתמשים בו כתפאורת רקע במצגות.



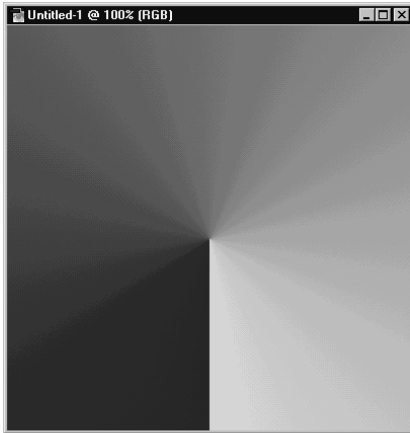
תרשים 3.5: מעבר קווי מוחל על גרפיקה.

כלי המעבר הרדיאלי (Radial Gradient)

כלי המעבר הרדיאלי יוצר מעבר כדורי בין שני צבעים או יותר, כמוצג בתרשים 3.6. באפקט זה משתמשים לרוב על מנת לשוות מימד ועניין לאובייקטים עגולים.



תרשים 3.6: מעבר רדיאלי מוחל על גרפיקה.

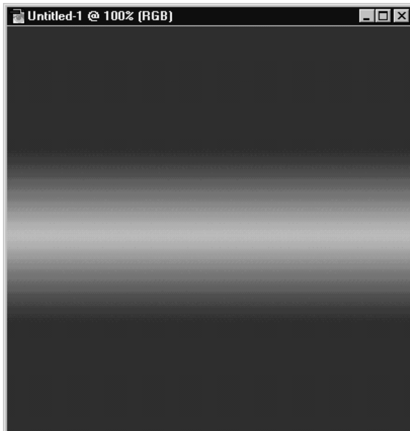


כלי המעבר הזוויתי (Angle gradient)

כלי המעבר הזוויתי יוצר קשת צבעים מכהה לבהיר, כשהוא מוגדר בזווית מסוימת.

בתרשים 3.7 ניתן לראות את פעולת כלי זה כשהוא מוגדר בזווית של 360 מעלות.

תרשים 3.7: מעבר זוויתי מוחל על גרפיקה.



כלי המעבר המשקף (Reflected Gradient)

כלי המעבר המשקף יוצר אפקט דומה לזה שיוצר האור הפוגע בעצם משקף, כמו מראה או פגוש העשוי כרום. הכלי משתמש בצבע הקידמה או בצבע הראשון כקרן אור במרכז התמונה, כששאר הצבעים (או הצבע האחר) ממלאים את שארית התמונה.

תרשים 3.8: מעבר משקף מוחל על גרפיקה.



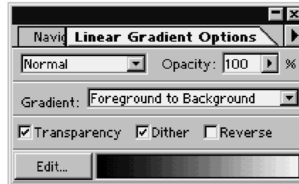
כלי המעבר היהלום (Diamond Gradient)

כלי המעבר היהלום דומה בתכונותיו לכלי המעבר הרדיאלי והוא יוצר מעבר ארבע-צדדי בצורת יהלום בגרפיקה (ראה תרשים 3.9). משתמשים בו בעיקר ליצירת תבניות גרפיות ולשם הדגשה.

תרשים 3.9: מעבר יהלום מוחל על גרפיקה.

אפשרויות המעבר

בדומה לרוב הכלים בפוטושופ, כלי המעבר הם בעלי אפשרויות מיוחדות עבור כל סוג כלי. לוח האפשרויות של כלי המעבר הקווי מוצג להלן.



האפשרויות עבור כל כלי זהות לחלוטין, למרות שלוח אפשרויות המעבר משנה את שמו בהתאם לכלי הנבחר (קווי, רדיאלי, זוויתי, משקף או יהלום). האפשרויות כוללות:

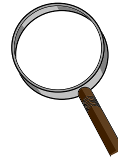
- **Painting Mode** (סגנון צביעה) - זוהי אותה מערכת סגנונות המוצעת עם כל שאר כלי הצביעה והציור. ראה פרק 1 להסבר אודות כל סגנון צביעה.
- **Opacity** (אטימות) - אפשרות זו שולטת בדרגת האטימות הכוללת של הצבעים בהם אתה משתמש עם הכלי.
- **Gradient** (מעבר) - צבעי ברירת המחדל של כלי המעבר נמצאים במחוון צבעי הקידמה/רקע, אולם לוח האפשרויות מציע עוד אפשרויות שונות של צבעים ערוכות מראש.
- **Transparency** (שקיפות) - אפשרות זו משמרת את ערכי שקיפות המעבר.
- **Dither** (מיזוג צבעים) - אפשרות זו "מחליקה" את מעבר הצבעים כך שיראה טבעי יותר.
- **Reverse** (הפוך סדר) - אפשרות זו פשוט הופכת את סדר הצבעים במעבר הצבעים, כך שבמקום להפוך מכתום לכחול, המעבר ינוע מכחול לכתום.
- **Edit** (עריכה) - לחצן זה מציג את תיבת הדו-שיח של עורך המעבר (**Gradient Editor**) עליו נרחיב בהמשך הפרק.

השימוש בכלי המעבר

כדי להשתמש בכלי המעבר בצע את הפעולות הבאות:

1. במידה ויש צורך, בחר בצבע הקידמה/רקע המתאים על ידי שימוש באחת מטכניקות בחירת הצבע המוזכרות בתחילת פרק זה.
2. בחר בכלי המעבר המתאים מסרגל הכלים (קווי, רדיאלי, זוויתי, משקף או יהלום) ולחץ לחיצה כפולה.
3. בלוח אפשרויות כלי המעבר, בחר את הסגנון (**Mode**) המתאים ואת ערך האטימות (**Opacity**) המתאים (כמתואר בתחילת פרק זה).

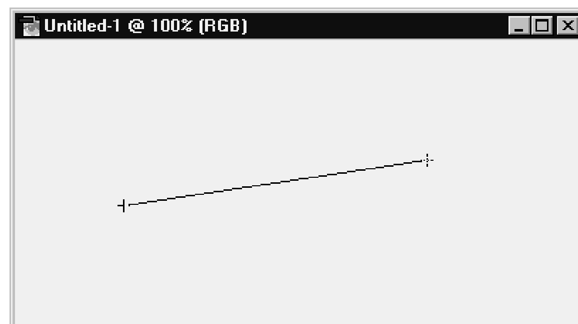
4. בחר בסוג המעבר מתוך הרשימה הנפתחת **Gradient** (מעבר). הרשימה כוללת מעל עשרה מעברים מוגדרים מראש. תוכל גם להשתמש בצבעי הקידמה והרקע שבחרת בסעיף הראשון.
5. מאחורי כל מעבר קיימת מסיכה שקופה השולטת ברמת אטימות המילוי במהלך המעבר. בחר **Transparency** כדי לשמר את ערכי שקיפות המעבר. במידה ואתה עובד עם מעבר שקוף מבלי לבחור באפשרות **Transparency**, המעבר יופיע במילוי (צבע) אחיד.



הערה!

למידע נוסף אודות מסכות, ראה פרק 6.

6. בחר **Dither** (ערבוב צבעים), כדי ליצור מעבר צבעים "חלק" יותר ולהפחית את הסיכוי להיווצרות מדרגה. כשאתה משתמש במעבר בין שני צבעים שההפרדה ביניהם ברורה במרחק גדול, עלולה להיווצר מדרגה. במקרים כאלה, הגוונים הספציפיים הופכים לנראים, דבר המוריד מעוצמת אפקט המעבר. קיימות מספר סיבות מדוע לא להשתמש ב-**Dither** כשמשתמשים במעבר.
7. בתוך התמונה, לחץ על המיקום ממנו תרצה להתחיל את המעבר וגרור עד למיקום בו תרצה שהמעבר יסתיים (ראה תרשים 3.10).

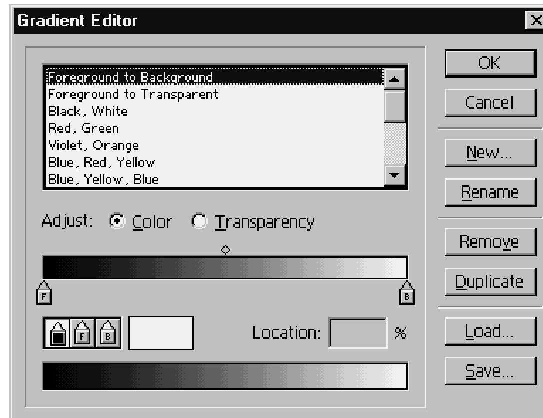


תרשים 3.10 : שימוש בכלי המעבר הקווי על גרפיקה.

כלי המעבר אינם צפויים מראש בביצועיהם. המשך להשתמש בכלי עד שתהיה מרוצה מן התוצאות.

עורך המעבר (Gradient Editor)

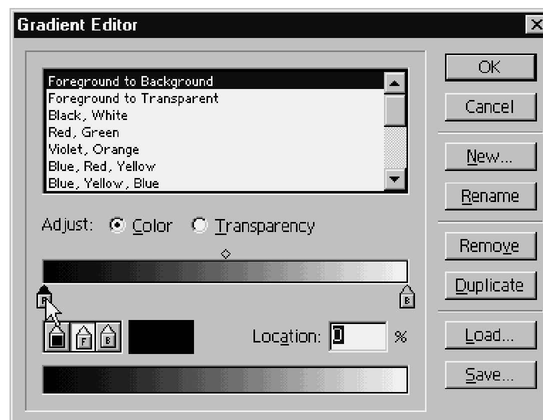
כפי שמרמז השם, תיבת הדו-שיח של עורך המעבר מאפשרת עריכת מעברים קיימים שכעת טעונים בתוכנה, וכן יצירת מעברים חדשים.



יצירת מעבר חדש בעזרת עורך המעבר

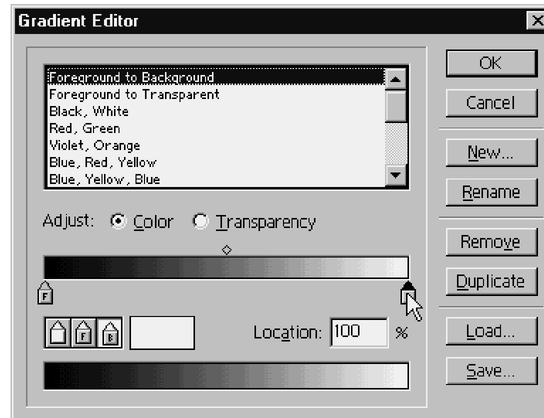
כדי ליצור מעבר חדש אותו תוכל לשמור לשימוש נוסף, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי המעבר בסרגל הכלים. יופיע לוח אפשרויות כלי המעבר.
2. בלוח האפשרויות, בחר **Edit** (ערוך). תופיע תיבת הדו-שיח של עורך המעבר.
3. לחץ על לחצן **New** (חדש). תופיע תיבת הדו-שיח של שם המעבר.
4. הזן את שם המעבר ולחץ **OK**.
5. לחץ לחיצה כפולה על הסמן השמאלי הנמצא תחת מחוון המעבר העליון (ראה תרשים 3.11). תופיע תיבת הדו-שיח של בורר הצבעים.



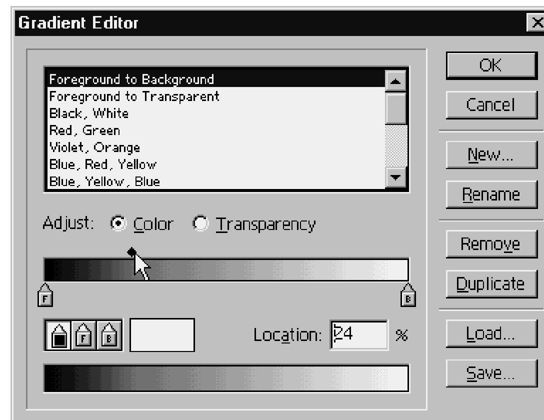
תרשים 3.11: בחירת צבע המעבר הראשון.

6. מתוך בורר הצבעים, בחר צבע קידמה עבור המעבר.
7. לחץ על **OK**.
8. לחץ לחיצה כפולה על הסמן הימני הנמצא תחת מחוון המעבר העליון (ראה תרשים 3.12). תופיע תיבת הדו-שיח של בורר הצבעים.



תרשים 3.12: בחירת צבע המעבר השני.

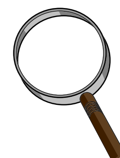
9. מתוך בורר הצבעים, בחר צבע רקע עבור המעבר.
10. לחץ על **OK**.
11. כדי לכוונן את נקודת האמצע של המעבר, לחץ וגרור את היהלום הנמצא מעל למחוון המעבר (ראה תרשים 3.13).



תרשים 3.13: בחירת נקודת האמצע של המעבר.

12. כדי לשמור את המעבר, לחץ על לחצן **Save** (שמור). תופיע תיבת הדו-שיח שמירה.
13. בחר שם למעבר והוסף סיומת **grd.** לקובץ.

בשלב מאוחר יותר, ייתכן ותרצה להשתמש במעבר זה שוב. כדי לעשות זאת, פשוט לחץ על לחצן **Load** (טען) מתוך תיבת הדו-שיח של עורך המעבר, וטען את קובץ ה-grd. אל פוטושופ. הקובץ לא יוסר עד שתלחץ על לחצן **Remove** (הסר).



הערה!

מעברים יכולים לשמש כרקעים מושכי עין באתר אינטרנט. אולם, מיקום פריטים, כגון לחצנים וטקסט על רקע מדורג (מעבר) עלול להיות בעייתי. ראה פרק 11 מידע נוסף אודות הנושאים הקשורים ברקע גרפי.

ולסיום...

כעת אתה יודע כיצד לבחור צבע ויכול להחיל צבע בעזרת כל הכלים עליהם למדת בפרקים 1 ו-2: מברשת הצבע, מברשת האוויר, העפרון ועוד. נסה להשתמש בכלים אלה עם צבע, כדי לבחון את תכונות הצבע כשהוא מוחל במחשב.

ודאי שמת לב, שיש כלים ותיבות דו-שיח נוספים בפוטושופ, והדיון בכלי הצבעים שנעשה בפרק זה אינו מספיק. אם ספר זה היה מכוון לאנשי דפוס, הדיון באמת לא היה ממצה. אולם, אין צורך ללמוד את כל הפונקציות של פוטושופ בהקשר לצבעים כיון שכלים רבים הקשורים לצבעים, פשוט אינם מתאימים לעבודה באינטרנט.

ברם, העובדה שרוב כלי הצבע של פוטושופ אינם נחוצים לעבודה באינטרנט, משמעה אינה שהטיפול בצבעים באינטרנט הוא פשוט. כפי שתלמד בפרק 12, הנושאים הקשורים בצבעי אינטרנט הם לעיתים בעייתיים יותר מהצבעים המיועדים להדפסה.

ועכשיו...

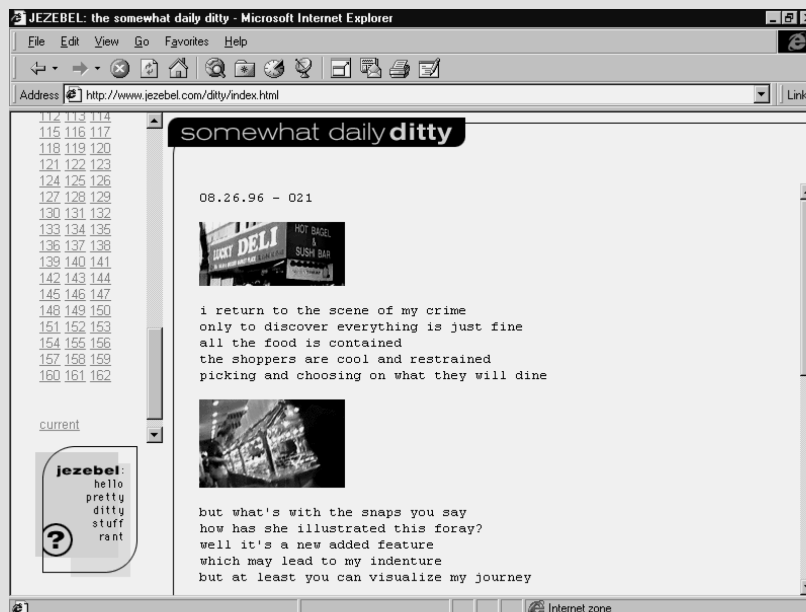
לכאורה, הקדשת פרק שלם לנושא המשעמם של הבחירות (Selections), נראית אולי תמוהה במקצת מול כל הכלים המהודרים של פוטושופ. אולם, לאחר עיון בפרק הבא, ייתכן ותחשוב, כמוני, שהבחירות הן אחד מהכלים השימושיים ביותר של פוטושופ לציור ולעריכת גרפיקת אינטרנט.

:Heather Champ
מומחית לפוטושופ

התי'ר צ'אמפ היא מעצבת, סופרת, דוברת ומוציאה לאור, בנוסף היא מהווה חלק עיקרי בנישה של מעצבי אינטרנט ההופכים לאישיות מיוחדת בתעשייה זו. התי'ר הרצתה במספר פנלים בוועידות טכנולוגיה, כמו Web Interactive ,Internet World ו-MacWorld, וכתבה טורי עיצוב עבור הוצאות לאור, כמו iWORLD ו-MIND.

התי'ר היא במקור מקנדה, היא החלה לעצב לאינטרנט בשנת 1994, לאחר שעבדה חמש שנים בעיצוב גרפי עבור קהילת האדריכלות של ניו-יורק. חלק מעבודותיה המוקדמות באינטרנט כוללות אתרים עבור Chase/Chemical ,Sony וכן ה-Cool Site של היום.

להתי'ר יש אתר משלה - Jezebel, שזכה בפרס (ראה תרשים 3.14). האתר הופיע לראשונה באוגוסט 1994, וכעת הוא מכיל שמות של כתבי עת, ברכות לחגים וגרפיקה לאינטרנט בחינם. התי'ר רואה באתר זה כמקום בו היא יכולה להביע עצמה לאחר יום של עיצוב אתרי אינטרנט עבור אנשים אחרים. היא חשה שהאתר מספק במה למחשבותיה ולדעותיה - בדומה לחשיפה המתרחשת בגלריית אומנות.



תרשים 3.14: אתר האינטרנט של התי'ר: Jezebel.

התי'ר היא בת 34 ועבדה במספר פרויקטים נהדרים, כולל פיתוח האתרים של Benetton, Art+Commerce, SPG, Perfumes Isabel, ו-Sweet 'N Low. התי'ר אוהבת במיוחד את האתר של Benetton, לו היא תרמה את העיצוב הנפלא ואת שירותי ה-HTML (ראה תרשים 3.15).

התיר משתמשת בפוטושופ כבר מעל שבע שנים. היא עובדת בעיקר במחשב המקינטוש ופריטי הפוטושופ האהובים עליה כוללים את הפילטרים (כמו חידוד - Sharpen), המסוגלים לפצות על עבודת סריקה באיכות ירודה. בנוסף, היא חושבת ש- Plug In האינטרנט של צבעי הפנטון (Pantone) הוא שימושי ביותר ביצירת גרפיקה המכילה צבעים המותאמים לדפדפנים.

העובדה שהתיר היא אישיות מוכרת בתעשייה חשובה לשינוי התפישה לפיה ניתן להגיע לעיצוב טוב על ידי קניית חומרה ותוכנות מספיקות. ככל שיתפרסמו יותר אנשים בתחום, יהיה סיכוי רב יותר שאומנות האינטרנט תהיה מוערכת על ידי אנשים מחוץ לתעשייה.



תרשים 3.15: אתר האינטרנט של Benetton.

הפניות

- www.jezebel.com
- www.sweetnlow.com
- www.benetton.com

4

בחירות

מה בפרק?

- חשיבות הבחירות
- כלי הבחירה וההזזה
- כלי הלאסו המגנטי
- שיטת הדחיפה
- צביעת בחירות
- טרנספורמציה
- Eric Eaton, Anna McMillan ו- Sabine Messner: מומחים לפוטושופ

כשמשתמשי פוטושופ חדשים מתחילים ליצור גרפיקה בעזרת התוכנה, הם בדרך כלל דבקים בכלים כמו מברשת הצבע או העפרון. אלה הם כלים מוכרים ובעלי מקבילים בעולם המציאות. אולם, לאחר זמן מה הם מבינים שיש כלים טובים יותר לציור רוב הגרפיקה באינטרנט, במיוחד עצמים כמו תפריטים וכותרות. כלי הבחירה גם בוחרים חלקים בתמונה עבור פעולות עריכה בסיסיות, כמו גזירה (**Cutting**), העתקה (**Copying**) וחיתוך (**Cropping**). כפי שתלמד בפרק 5, כלי הנתיב של פוטושופ מהווה דרך מצוינת לצייר באופן מדויק, וניתן להפוך בחירות לנתיבים.

בפרק זה נשתמש בבחירות ביצירת גרפיקה. בנוסף, נתאר את כל כלי הבחירה כולל המלבן (**Marquee**), הלאסו (**Lasso**) והלאסו המגנטי (**Magnetic Lasso**). לבסוף נדון בתוספות לבחירה, החסרות מבחירה, היפוך בחירה, מילוי בחירה, צביעת בחירה, הדבקה בתוך בחירה וטרנספורמציות בבחירה.

הבה נתחיל פרק חשוב זה.

חשיבות הבחירות

ללא כלי הבחירה, יצירת גרפיקה עם פוטושופ היתה קשה לביצוע. למרות שסרגל הכלים מציע מבחר גדול של כלים, קשה לתאר יצירת גרפיקה מדויקת כמו ריבועים או עיגולים בעזרת מברשת האוויר. ייתכן שניתן לעשות זאת בעזרת כלי העפרון, למשל בשלבים של פיקסל אחר פיקסל, אך זה ייקח זמן רב מאוד.

תרשים 4.1 מראה עמוד אינטרנט עם תפריט שמאלי המציע למשתמשים לנווט במשטחי האתר הראשיים.

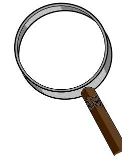


תרשים 4.1: אתר אינטרנט בעל תפריט שמאלי.

כשאחד מלחצני התפריט המקוריים מוצג בפוטושופ כקובץ בעל שכבות, השכבות המרכיבות את הגרפיקה הופכות נראות לעין (ראה תרשים 4.2).



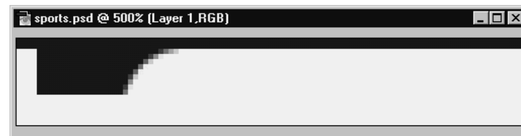
תרשים 4.2: לחצן תפריט ספציפי כקובץ פוטושופ בעל שכבות.



הערה!

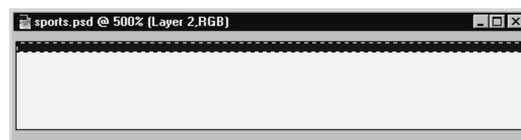
למידע נוסף אודות שכבות, ראה פרק 7.

בנוסף למלבן, ההדגשים והטקסט המרכיבים את הגרפיקה, צורה ייחודית מתלווה לכל פריט בשורת התפריטים (ראה תרשים 4.3).

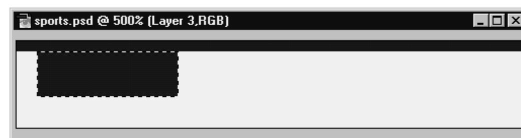


תרשים 4.3: צורה המתלווה לחלק העליון של כל לחצן.

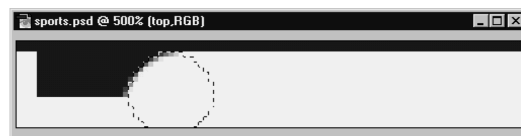
צורה זו צוירה בשלושה שלבים. ראשית, הוגדר מלבן ארוך שנצבע בצבע מלא (תרשים 4.4). לאחר מכן, מלבן נוסף צויר כדי ליצור לשונית קטנה (תרשים 4.5). לבסוף, צורה עגולה נגזרה מהלשונית בעזרת כלי בחירה אליפטי (תרשים 4.6).



תרשים 4.4: הגדרה ומלוי של מלבן ארוך.



תרשים 4.5: הגדרה ומילוי של מלבן קטן יותר.



תרשים 4.6: גזירת צורה אליפטית מהמלבן הקטן יותר.

כשאתה רואה גרפיקת אינטרנט, חשוב רגע כיצד היא נבנתה. רוב הגרפיקות בנויות מצורות גיאומטריות פשוטות שחוברו יחד בדרכים ייחודיות. צורות כאלו נבנות בעזרת כלי הבחירה.



הערה!

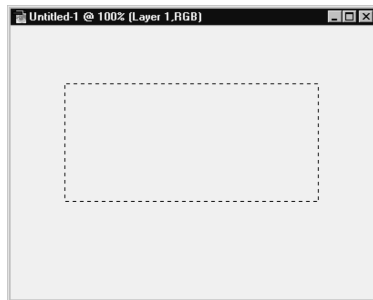
כשבחירה היא פעילה, רק האזור שבתוך הבחירה יושפע מהשימוש בכלים של פוטושופ. האזור שמחוץ לבחירה מוגן במין "מסכה" המונעת מהפעולות הנעשות מלהיות מוחלות עליו.

כלי הבחירה וההללה

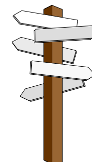
Adobe יצרה כל שיטת בחירה עליה תוכל לחשוב. בין אם זה "סוס העבודה" המלבני (**Rectangular Marquee**) או הלאסו המגנטי החדש (**Magnetic Lasso**), לפוטושופ כלי בחירה מתאים לכל צורך. כלי הבחירה מחולקים לשלוש קבוצות: מלבן (**Marquee**), לאסו (**Lasso**) ומטה הקסם (**Magic Wand**). כלי ההזזה (**Move Tool**) אינו כלי בחירה, אך הוא חיוני לכוונון תזוזות עצם מסוים לאחר שנבחר.

כלי המלבן (Marquee Tools)

כלי המלבן נקראים כך, מכיון שהם יוצרים סככת אזורי בחירה נראית, או בלתי נראית (ראה תרשים 4.7).



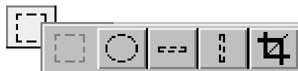
תרשים 4.7: תוצאות השימוש בכלי המלבן - רכבת נראית לעין של "נמלים צועדות".



טיפ!

כדי להיפטר מ"הנמלים הצועדות" ולהפוך את קו המתאר של הבחירה לבלתי נראה, בחר **Ctrl+H** (ב-Windows) או **Command+H** (במקינטוש). כדי לגרום להן להופיע שוב, השתמש באותה הפקודה.

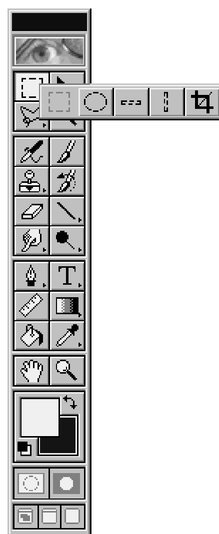
כלי המלבן ממוקמים בפינה השמאלית העליונה בסרגל הכלים, וכוללים, משמאל לימין, את הכלי המלבני (**Rectangular Marquee**), הכלי האליפטי (**Elliptical Marquee**), כלי השורה הבודדת (**Single Row Marquee**), כלי העמודה הבודדת (**Single Column Marquee**) וכלי החיתוך (**Crop**).



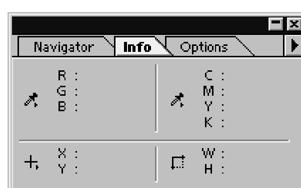


הערה!

מידע מפורט אודות כלי החיתוך, תמצא בפרק 10.



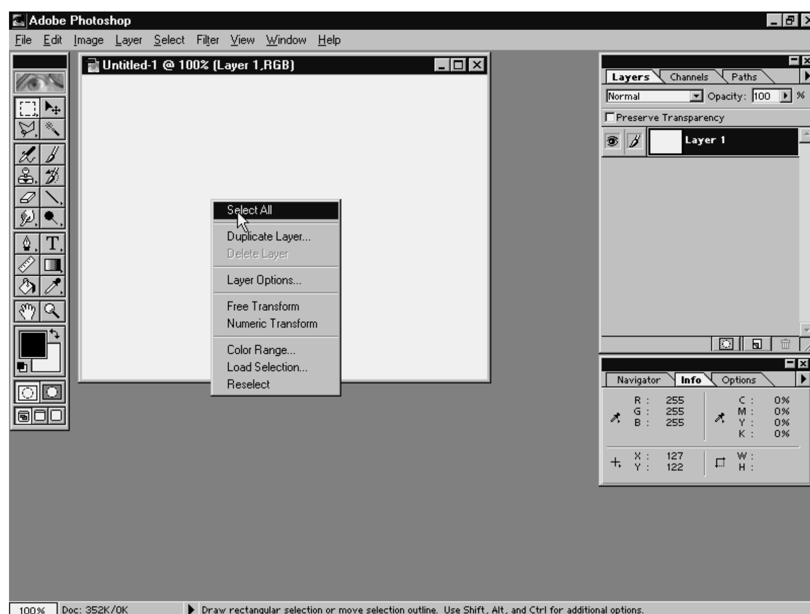
בזמן השימוש בכלי המלבן, לוח המידע (**Info Palette**) מסייע רבות.



הפינה הימנית התחתונה של הלוח מציגה את רוחב (W) ואורך (H) האזור הנבחר. הפינה השמאלית התחתונה מציגה את המתאמים X ו-Y למיקום הנוכחי של העכבר על התמונה. X מתייחס למרחק מהשוליים השמאליים, ו-Y מתייחס למרחק מהשולים העליונים.

סיוע מצוין נוסף הוא תפריט המקוצר של הכלי תלוי ההקשר. כדי להגיע לתפריט זה, בחר באחד מכלי הבחירה ולחץ על הלחצן הימני של העכבר (Windows) או הקש Control+לחיצה על העכבר (Mac), כשהעכבר על התמונה. כפי שנראה בתרשים 4.8, יופיע תפריט מקוצר המספק אפשרויות רבות לעזרה, החל בבחר הכל (Select All) וכלה בטרנספורמציות ופקודות הנוגעות לשכבות (ראה פרק 7 למידע נוסף אודות שכבות).

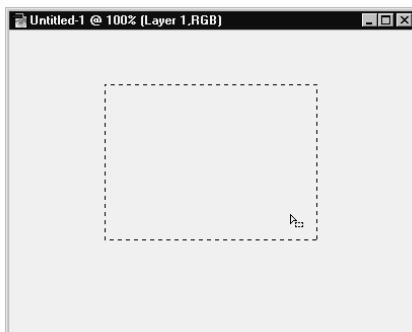
למרות שבכלי זה ניתן להשתמש עם רוב הכלים של פוטושופ, אני משתמש בו בעיקר עם כלי הבחירה. נסה להשתמש בתפריטים אלה עם כלים שונים ובמצבים שונים. לכשתתרגל לעבוד עם כלי זה ותדע כיצד להשתמש בו, שיטת העבודה שלך בפוטושופ ודאי תשתנה.



תרשים 4.8: שימוש בתפריט הכלים תלוי ההקשר.

כלי המלבן

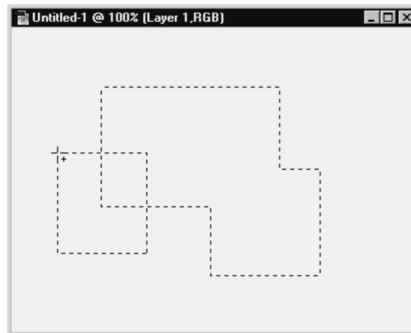
השתמש בכלי המלבן כדי לבצע בחירות מלבניות וריבועיות. בחר בכלי, לחץ על לחצן העכבר וגרור. כדי ליצור ריבוע, החזק את מקש **Shift** לחוץ בזמן הגרירה. אזור הבחירה בתמונה יהפוך נראה לעין עם סדרת יחידות קוויות קצרות ופעילות, ששמן הפופולרי הוא "נמלים צועדות" (ראה תרשים 4.9).



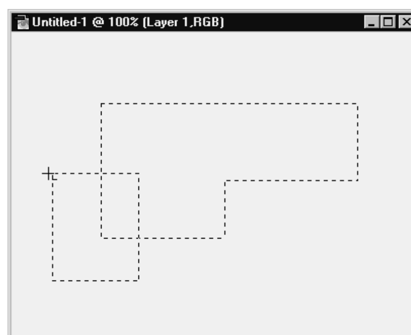
תרשים 4.9: שימוש בכלי המלבן.

אם קיימת כבר בחירה פעילה בתמונה, חשוב להחזיק את מקש **Shift** לחוץ *אחרי* תחילת ציור הריבוע. החזקת מקש **Shift** לחוץ לפני תחילת הבחירה תוסיף לבחירות הקיימות (ראה תרשים 4.10).

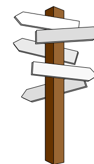
לעומת זאת, החזקת מקש **Ctrl** לחוץ (Windows), או מקש **Option** (Mac), תסיר אזורים מתוך בחירה פעילה (ראה תרשים 4.11).



תרשים 4.10: הוספת אזור לבחירה הפעילה בעזרת מקש **Shift** וכלי המלבן.



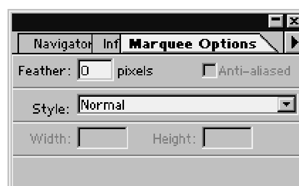
תרשים 4.11: הסרת אזורים מהבחירה הפעילה.

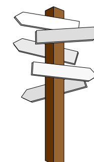


טיפ!

כדי להפוך בחירה שלמה ללא פעילה, הקש על המקשים **Ctrl+D** (Windows) או **Command+D** (Mac). אפשרות נוספת היא לבחור בתפריט **Select** באפשרות **Deselect**, או ללחוץ על המקש הימני (Windows), או להקיש **Options**+לחיצה (Mac) על התמונה כשאחד מכלי הבחירה פעיל, ולבחור **Deselect** מהתפריט המקוצר.

לוח אפשרויות כלי המלבן - כמו כל כלי הבחירה, כלי המלבן הוא בעל לוח אפשרויות. כדי שיופיע הלוח, פשוט לחץ לחיצה כפולה על הכלי.



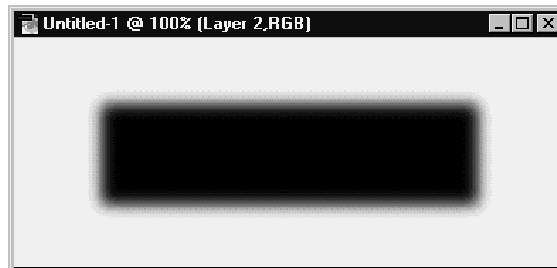


טיפ!

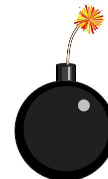
אם כבר בחרת באחד הכלים של פוטושופ, פשוט הקש על מקש **Return**, ולוח האפשרויות המתאים יפתח.

בלוח שני כלים עיקריים: **Feather** ו-**Style**.

Feather (ריכוך) - יוצר בחירות הנמוגות בהדרגתיות (ראה תרשים 4.12). ערך פיקסל אפשרי נע בין 0 (אין ערך) ל-250 (ערך גבוה).



תרשים 4.12: תוצאות בחירה ומילוי עם **Feather** בערך 5.



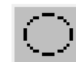
אזהרה!

ביצוע בחירה עם שימוש בערך **Feather** הגבוה ביותר, עלול להיות תהליך שייקח לפוטושופ זמן רב לבצע.

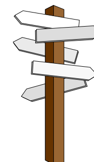
Style (סגנון) - כלי זה קובע כיצד יצייר כלי המלבן. בחר מתוך האפשרויות הבאות:

- **Normal** (רגיל).
- **Constrain Aspect Ratio** (הכרח יחס כיוון), אפשרות זו זהה להחזקת מקש **Shift** לחוץ לציור ריבוע למשל.
- **Fixed Size** (מידה מקובעת), אפשרות זו מציעה להזין מימדי רוחב (Width) ואורך (Height) מדויקים. פריט בלתי ידוע זה עשוי להיות שימושי בהחלת מידה מדויקת עבור לחצן תפריט, או עבור כותרת גרפית של עמוד אינטרנט.

כלי האליפסה

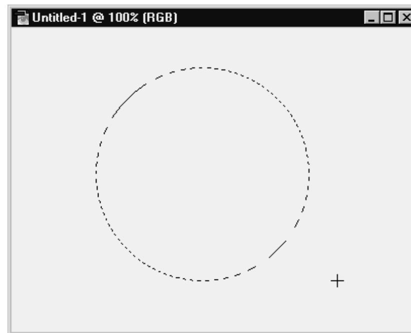


כלי האליפסה בוחר צורות אליפטיות ועיגולים. בדומה לכלי המלבן, החזקת מקש **Shift** לחוץ, מקבעת את הבחירה לעיגול מושלם (ראה תרשים 4.13).



טיפ!

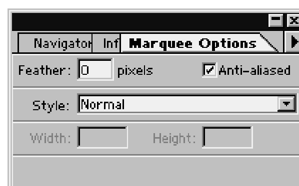
כדי לצייר בחירה מהמרכז החוצה, במקום מהפינה, החזק לחוץ את מקש **Alt** (Windows), או את מקש **Options** (Mac), בזמן השימוש בכלי הבחירה.



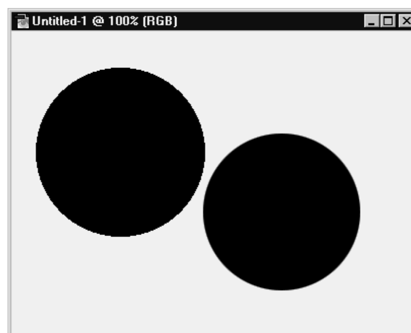
תרשים 4.13: שימוש בכלי האליפסה לבחירת עיגול מושלם.

אם אתה מתקשה בהחלת הבחירה במיקום המדויק הרצוי, נסה להחזיק את מקש הרווח לחוץ בזמן יצירת קו המתאר. פעולה זו תהפוך את הבחירה למדויקת במידה כזו שתוכל אפילו לבחור גם עצם קטן מאוד.

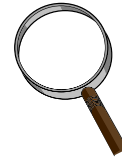
לוח אפשרויות כלי האליפסה - ההבדל העיקרי בין לוח האפשרויות של כלי המלבן ללוח האפשרויות של כלי האליפסה הוא, שבלוח זה ניתן להשתמש באפשרות ללא-שיניים (**Anti-aliased**).



הכלי ללא-שיניים חשוב מאוד ליצירת גרפיקת אינטרנט בעלת קצוות מתונים וטבעיים. תרשים 4.14 מתאר יצירת שני עיגולים בעזרת כלי האליפסה. על העיגול השמאלי לא מוחל האפקט **Anti-aliased** כשעל העיגול הימני אפקט זה מוחל. העיגול עליו מוחל אפקט זה הוא מעט עגול ו"רך" יותר.



תרשים 4.14: עיגול ללא האפשרות Anti-aliased (משמאל), לעומת עיגול עם האפשרות שיניים.

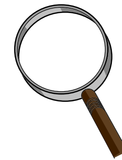


הערה!

כל התמונות בפוטושופ מורכבות מסדרת אלמנטים ריבועיים הנקראים פיקסלים (אלמנטים של תמונה). מכיון שבחירות מלבניות, כאלו הנעשות על ידי כלי המלבן וכלי השורה/עמודה הבודדת, מורכבות מזוויות של 90 מעלות בלבד (בדיוק כמו הפיקסלים), אין צורך לבחור באפשרות ללא-שיניים (**Anti-aliased**) בכלים כגון אלה.

המונח "**Anti-aliased**" (ללא-שיניים) שאול מעולם האלקטרוניקה ודל מקללנד מסביר מושג זה בספרו "Macworld Photoshop Bible":

*מהיכן הגיע המונח **Anti-aliased** (ללא-שיניים)? ובכן, במקור, להחיל שיניים באות אלקטרוני משמעו לזנוח נתונים חיוניים ועל ידי כך להפחית איכות קול או תמונה. ביטול השיניים תומך באות ו"מחליק" את החלקים הגסים באופן שמשמר את האיכות הכוללת.*



הערה!

מידע לגבי חסרונות האפשרות ללא-שיניים (Anti-aliasing) ביצירת גרפיקת אינטרנט שקופה, תמצא בפרק 12.

כלי השורה/עמודה הבודדת

די פשוט להבין מה כלים אלה עושים.

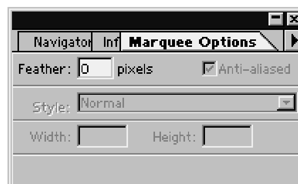


כלי השורה הבודדת (**Single Row Marquee**) בוחר בכל פיקסל לאורך אזור אופקי שגובהו הוא פיקסל אחד בתמונה.



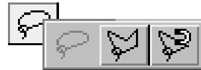
כלי העמודה הבודדת (**Single Column Marquee**) בוחר כל פיקסל לאורך אזור אנכי שרוחבו הוא פיקסל אחד בתמונה.

השתמש בכלי זה להגדרה מהירה של קווים דקים. לוח האפשרויות של הכלי מציע רק אפשרות אחת - **Feather** (ריכוך). כאמור, הכלי **Feather** יוצר גבולות בחירה מעודנים ומתונים יותר.



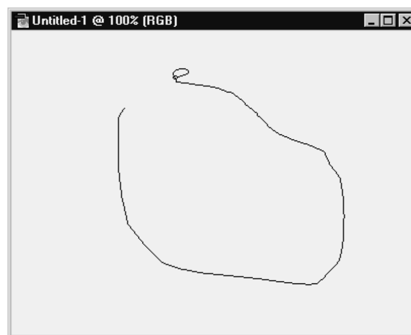
כלי הלאסו

כלי הבחירה יוצרים בחירות בצורות גיאומטריות, וכלי הלאסו מיועדים למשימות בחירה שאופיין חופשי יותר (חופש צורני). כלי הלאסו כוללים, משמאל לימין, את הלאסו (**Lasso**), את הלאסו מצולע (**Polygonal Lasso**) ואת הלאסו המגנטי (**Magnetic Lasso**).

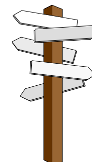


כלי הלאסו

כלי ייחודי זה, הקיים כבר מימי ה-MacPaint (תוכנת הציור הראשונה של Macintosh), יוצר בחירות בעלות צורה חופשית לחלוטין. כפי שנראה בתרשים 4.15, נתיב הבחירה עוקב אחר גרירות העכבר שלך. הבחירה מושלמת באופן אוטומטי ברגע שגרירת העכבר פוסקת.



תרשים 4.15: שימוש בכלי הלאסו.



טיפ!

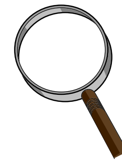
ניתן להזיז בחירה על ידי שימוש בחיצים למעלה (up), למטה (down), ימינה (right) ושמאלה (left), כשאחד מכלי הבחירה פעיל: המלבן, הלאסו או מטה הקסם. אפשרות זו עשויה להיות שימושית ביותר, אם הבחירה שבצעת בעלת אי-דיוק של פיקסל אחד או שניים.

לוח אפשרויות הלאסו - לוח זה ברור למדי, הוא מכיל רק שתי אפשרויות מוכרות: **Feather** (ריכוך) ו-**Anti-aliased** (ללא-שיניים).



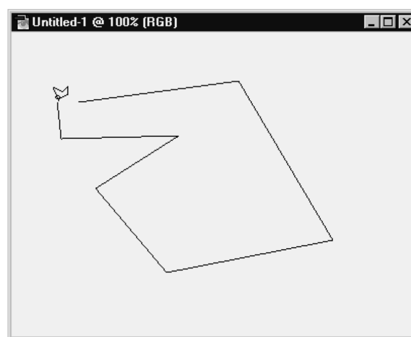
כלי הלאסו המצולע

כלי הלאסו המצולע מסוגל לצייר קווים ישרים בלבד, והוא מזכיר את העבודה עם חוט ומחט. כדי להשתמש בכלי זה, לחץ בחלקים שונים בתמונה ולחץ לחיצה כפולה כשאתה מסיים (ראה תרשים 4.16).



הערה!

לוח אפשרויות הלאסו המצולע **זהה** ללוח אפשרויות הלאסו הרגיל.

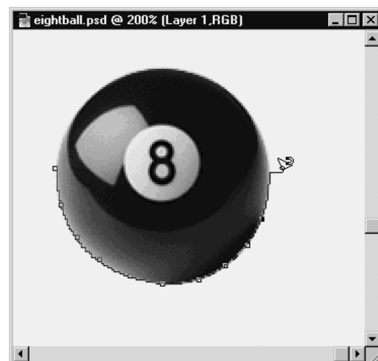


תרשים 4.16: כלי הלאסו המצולע בפעולה.

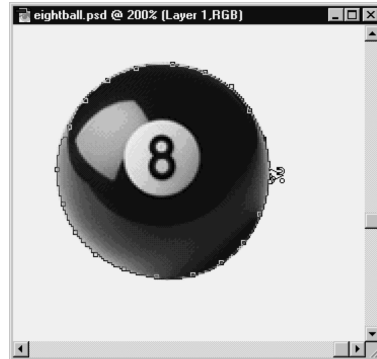
כלי הלאסו המגנטי

עד כה סברתי, שכלי הלאסו מסייעים בצורה חלקית בלבד. אולם, בפוטושופ 5, Adobe מציעה כלי חדש הנקרא לאסו מגנטי (**Magnetic Lasso**). כלי זה מנחש את החלק אותו אתה מנסה לבחור, ועושה זאת טוב למדי. לדוגמה, תרשים 4.17 מציג תמונה של כדור מספר 8. בזמן שאני גורר את כלי הלאסו המגנטי מסביב לכדור, קו המתאר של הבחירה נוצר באופן אוטומטי.

כלי הלאסו המגנטי מקשה מעט - לעיתים קשה לגרום לו להפסיק לצייר את קו המתאר של הבחירה. כדי להצליח, ניתן ללחוץ לחיצה כפולה כשמסיימים לבחור, או להחזיר את כלי הלאסו למיקום ההתחלתי ולשחרר בו את לחצן העכבר (תרשים 4.18).



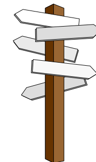
תרשים 4.17: גרירת כלי הלאסו המגנטי מסביב לכדור.



תרשים 4.18: השלמת קו מתאר של בחירה בעזרת הלאסו המגנטי.

לוח אפשרויות הלאסו המגנטי - בנוסף לכלים **Feather** (הריכוך) ו-**Anti-aliased** (ללא-שיניים), לוח אפשרויות הלאסו המגנטי מציע מספר בקרות ייחודיות:

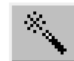
- **רוחב לאסו (Lasso Width)** - פריט זה קובע מה יהיה רוחב המשיחה (בפיקסלים) הטוב ביותר למציאת קצה בזמן שגוררים את הסמן סביב לאובייקט אותו מעוניינים לבחור. הערכים נעים בין 1 ל-40.
- **תכיפות (Frequency)** - פריט זה קובע באיזו תכיפות נקודות תיכנסנה באופן אוטומטי אל תוך נתיב הבחירה. ערכי התכיפות נעים בין 0 ל-100.
- **ניגוד קצוות (Edge Contrast)** - פריט זה קובע את רגישות הכלי לקצוות. ערכי ניגוד הקצוות נעים בין 1 ל-100.



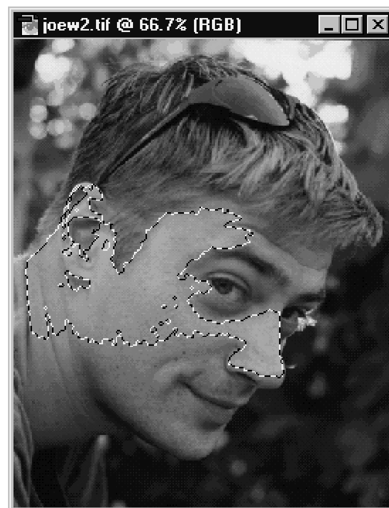
טיפ!

יש להיזהר מקביעת ערכים גבוהים מדי, או נמוכים מדי, עבור ניגוד הקצוות. ערכים נמוכים מדי לא יניבו תוצאות מספקות, וערכים גבוהים מדי עלולים לגרום להיצמדות לכל דבר.

כלי מטה הקסם



כלי מטה הקסם הוא בעל שם אטרקטיבי. אולם, השימוש בו ביצירת גרפיקת אינטרנט בעלת קצוות חדים הוא מועט מאוד. המטה עשוי להיות שימושי בבחירות של תמונות מורכבות ובעלות גוון רציף (תמונות סרוקות ואיורים בשלושה מימדים). כדי להשתמש במטה הקסם, פשוט בחר את הכלי מסרגל הכלים ולחץ על חלק בתמונה. כפי שנראה בתרשים 4.19, חלק מהתמונה ייבחר, או כולה.



תרשים 4.19: שימוש במטה הקסם לביצוע בחירה.

לוח אפשרויות מטה הקסם - מטה הקסם פועל על ידי דגימת הפיקסל עליו לוחצים ושימוש בהגדרת הפריט **Tolerance** הנמצא בלוח האפשרויות של מטה הקסם. אפשרויות הלוח מתוארות להלן.



- **Tolerance** (טווח סיבולת) - פריט זה קובע כמה פיקסלים סמוכים יכללו בבחירה. ככל שההגדרה גבוהה יותר, יותר פיקסלים ייבחרו.
- **Use All Layers** (השתמש בכל השכבות) - פריט זה מציע דרך בה מטה הקסם יבסס את ערך הבחירה הראשונית שלו על הערך הממוצע של כל הפיקסלים במערך מסוים של מתאמים בכל השכבות בתמונה. אולם, הבחירה שתתבצע לבסוף עם מטה הקסם, יכולה להתקיים רק בשכבת היעד הנוכחית.

בדומה ללוחות בחירה אחרים, לוח אפשרויות מטה הקסם מספק גם הוא את הכלי **Anti-aliased** המעדן את קצוות הבחירה.

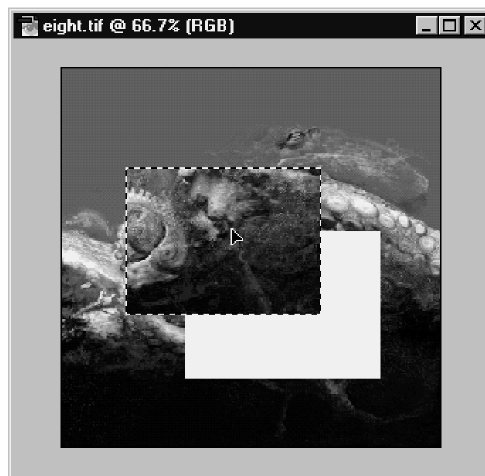


הערה!

כל כלי הבחירה ופקודות הבחירה מסוגלים להשפיע רק על שכבה **אחת** בזמן נתון. ראה פרק 7 למידע נוסף אודות השכבות.

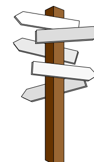
כלי ההזזה

השימוש במקשי החיצים בשילוב עם כלי הבחירה שמניתי קודם, מכוונן את מיקום ה"נמלים הצועדות". אולם, הזזה בעזרת כלי ההזזה, מזיזה את אזור הבחירה עצמו על משטח הציור. אם מזיזים פיקסלים, מתרחשת אחת משתי אפשרויות: אחת השכבות התחתונות נחשפת, או שמשטח הציור הגולמי הופך נראה לעין. האפשרות השנייה מוצגת בתרשים 4.20.



תרשים 4.20: כלי ההזזה מזיז את אזור הבחירה ואת הפיקסלים התחתונים, ועל ידי כך חושף את משטח הציור שמתחת.

מכיון שבכלי ההזזה משתמשים בדרך כלל עם בחירות, Adobe הפכה אותו לנגיש במהירות. החזק לחוץ את מקש **Ctrl** (Windows), או את מקש **Command** (Mac), בזמן שכלי אחר נמצא בשימוש.



טיפ!

החזקת מקש **Options** לחוץ, לפני לחיצה וגרירה עם כלי ההזזה, תגרום לשכפול הבחירה באופן אוטומטי.

שיטות בחירה אחרות

מעבר לכלי הבחירה, קיים מבחר נוסף של פקודות ושיטות ליצור ולכוונן קווי מתאר של בחירה.

השיטות הבסיסיות

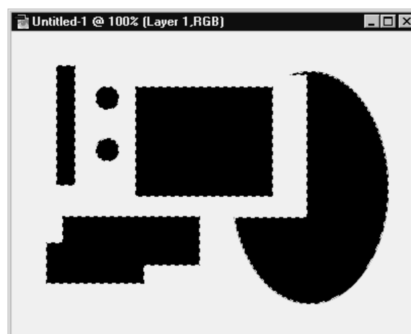
הפקודה **Select All** (בחר הכל) מאפשרת בחירת שכבה שלמה באופן פשוט למדי; בתפריט **Select** בחר **Select All**.

הפקודה **Reselect** (בחר מחדש) מאפשרת הפעלה מחדש של הבחירה האחרונה שבוצעה; בתפריט **Select** בחר **Reselect**.

הפקודה **Inverse** (הפוך) היא שיטה מהירה לבחירת כל האזורים הלא בחורים ולביטול בחירת כל האזורים הבחורים; בתפריט **Select** בחר **Inverse**.

שיטת הדחיפה

חשוב על מצב בו קיימת שכבה המכילה גרפיקה מסוגים שונים - מלבנים, עיגולים, צורות אליפטיות - וברצונך לבחור את כולן, כדי שתוכל לבצע בהן טרנספורמציות או למלא אותן בצבע מסוים. הדרך לעשות זאת היא לבחור בתפריט **Select** באפשרות **Select All** ולהשתמש בחיצים כדי "לדחוף" את הכל פיקסל אחד למעלה ולאחר מכן פיקסל אחד למטה, בדיוק בחזרה למיקום המקורי. כעת הנמלים צועדות מסביב לאובייקטים בלבד ולא סביב כל מימדי הקובץ (ראה תרשים 4.21).



תרשים 4.21: בחירת כל האובייקטים בשכבה על ידי שימוש בשיטת הדחיפה.

בשלב זה ניתן למלא את הבחירה כולה בצבע או במרקם, או לבצע טרנספורמציה כוללת באזורים הבחורים בעזרת כלי הטרנספורמציה.

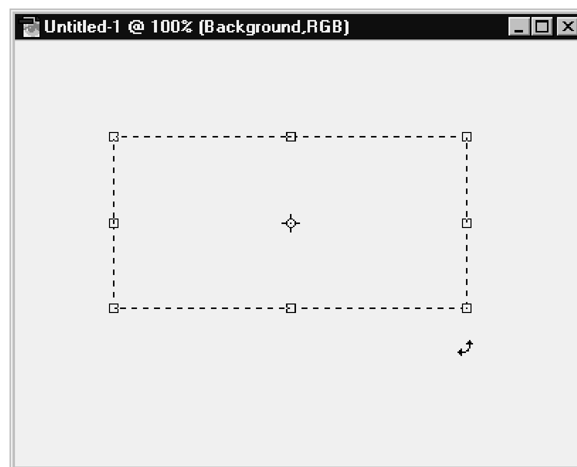


הערה!

למידע נוסף אודות השכבות, ראה פרק 7.

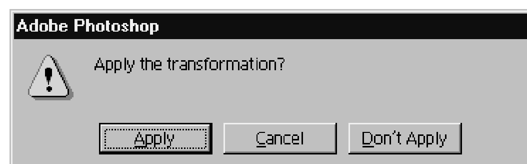
שנה צורת בחירה (טרנספורמציה)

הפקודה **Transform Selection** (שנה צורת בחירה) נמצאת בתפריט **Select** ומשנה את קו המתאר של בחירה. בתרשים 4.22, הפקודה **Select**, **Transform Selection** הוחלה על קו המתאר של בחירה מלבנית, כעת הוא מוקף במסגרת מכווננת. כשהסמן נמצא מחוץ למסגרת, הוא הופך לכלי מסובב. כשלוחצים על הסמן וגוררים אותו על אחת משמונה הידיות, מימדי קו המתאר של הבחירה משתנים. לבסוף, כשלוחצים לחיצה כפולה על הסמן בתוך המסגרת, השינויים מוחלים.



תרשים 4.22: מסגרת שינוי צורת הבחירה מסביב לקו מתאר של בחירה מלבנית.

כדי לבטל שינוי צורה לפני שהפקודה הוחלה, פשוט בחר כלי אחר מסרגל הכלים ופוטושופ תשאל אותך האם ברצונך להחיל את שינוי צורת הבחירה.

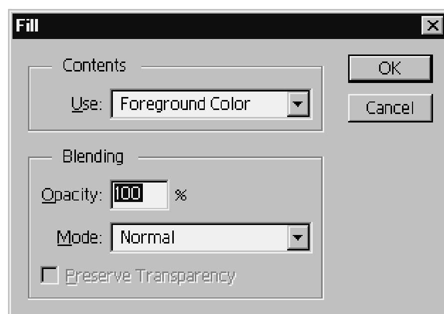


בחירות צבע

כשיוצרים גרפיקה המיועדת לאינטרנט בעלת קצוות חדים, מטרת הבחירות היא למלא אותה בצבע, או במרקם.

הפקודה Fill (מילוי)

כדי להוסיף צבע לבחירה, בחר בתפריט **Edit** באפשרות **Fill**. תופיע תיבת הדו-שיח של הפקודה **Fill**.



באזור **Contents** (תוכן) של תיבת הדו-שיח, הרשימה הנפתחת **Use** מציעה את האפשרויות הבאות:

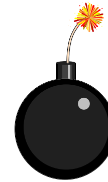
- **Foreground Color** (צבע קידמה) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בצבע הקידמה הנוכחי.
- **Background Color** (צבע רקע) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בצבע הרקע הנוכחי.
- **Pattern** (תבנית) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בתבנית גרפית כשבוחרים בפקודה **Edit**, **Define Pattern**.
- **History** - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בשכבת ה-History הנוכחית.



הערה!

ראה פרק 2, למידע נוסף אודות הכלי **History** של פוטושופ 5.

- **Black** (שחור) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בצבע שחור.
- **50% Gray** (50% אפור) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בערכי RGB של 128, 128, 128.
- **White** (לבן) - אפשרות זו ממלאת את הבחירה בצבע לבן.



אזהרה!

50% אפור אינה הגדרת צבע מהימנה לשימוש בגרפיקת אינטרנט. למידע נוסף אודות צבעי אינטרנט, ראה פרק 12.

האזור **Blending** (מיזוג) בתיבת הדו-שיח מציע את הפריטים המוכרים **Opacity** (אטימות) ו-**Mode** (סגנון). קיימת גם הפקודה **Preserve Transparency** (שמר שקיפות).



הערה!

למידע נוסף אודות אפשרויות המיזוג התקניות של פוטושופ, ראה פרק 7.

בכל תשע מתוך עשר פעמים, הבחירה ממולאת בצבע הקידמה. במקרים כאלה קל יותר להשתמש במקש הקיצור **Alt**+**רווח** (Windows), או במקש הקיצור **Option+Delete** (Mac). אם אתה מעוניין להשתמש בצבע הרקע, הקש **Ctrl**+**רווח** (Windows), או הקש **Command+Delete** (Mac).

הפקודה Paste Into (הדבק אל תוך...)

אם אתה משכפל בחירה מחלק אחד של תמונה, או מתמונה אחרת, ניתן להדביק בחירה זו אל תוך בחירה אחרת על ידי בחירה בתפריט **Edit** באפשרות **Paste Into**. אני הדבקתי את דמותו של ג'ו ווקר (ראה תרשים 4.23), ממוחה לפוטושופ (עליו ידובר בפרק 6), אל תוך בחירה של טקסט שנוצרה בעזרת כלי הכיתוב של פוטושופ (ראה תרשים 4.24). התוצאה היא תמונה המעוצבת בצורת הטקסט (ראה תרשים 4.25).



תרשים 4.23: תמונה של ג'ו ווקר.

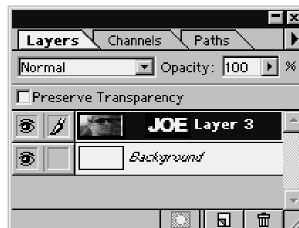


תרשים 4.24: כיתוב מודגש.



תרשים 4.25: התמונה מודבקת אל תוך הכיתוב.

במשך התהליך, פוטושופ יצרה שכבת מסכה, אותה ניתן לראות בלוח השכבות (ראה תרשים 4.26).



תרשים 4.26: לוח השכבות עם שכבת המסכה.



הערה!

על שכבות המסכה ידובר בפרק 7.

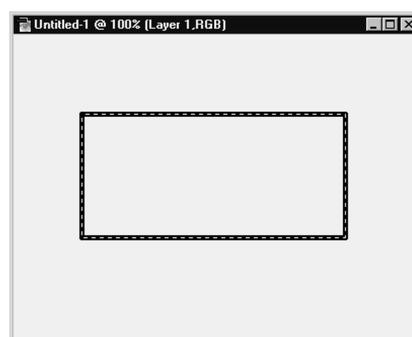
כפי שמוצג בתרשים 4.27, ניתן לכוונן את המיקום המדויק של תמונה מודבקת על ידי שימוש בכלי ההזזה.



תרשים 4.27: מיקום התמונה המודבקת.

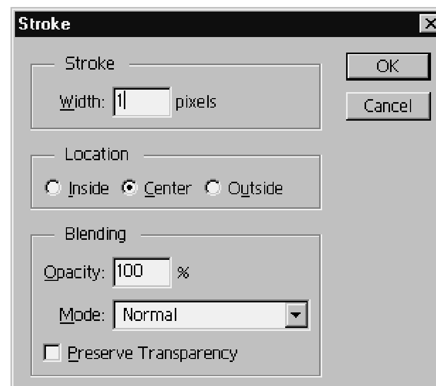
פקודת המשיחה (Stroke)

פקודת המשיחה יוצרת קו צבע על קו המתאר של הבחירה - בדומה לקווי מתאר המצוירים בגיר בהם משתמשים בעבודה המשטרתית. לדוגמה, בתרשים 4.28, השתמשתי בכלי המלבן, ובחרתי בתפריט **Edit** בפקודה **Stroke**. נוצר קו בגודל של חמש נקודות מסביב לבחירה. זו דרך נפלאה ליצור קווי מתאר גיאומטריים במהירות - מסוג הגרפיקה הנראית מסביב ללחצני תפריטים וכותרות גרפיות.

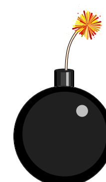


תרשים 4.28: שימוש בפקודת המשיחה ליצירת מלבן בעל קו מתאר בגודל של חמש נקודות.

פקודת המשיחה מביאה לפתיחת תיבת דו-שיח.



תיבת הדו-שיח כוללת אזור שנקרא **Stroke** בו נקבע רוחב המשיכה בפיקסלים. כלי זה עשוי לסייע רבות ביצירת עובי מסביב לבחירות כיתוב. האזור **Location** מפרט היכן להחיל את המשיחה: בתוך הבחירה, במרכזה או מחוץ לה. לבסוף, תיבת הדו-שיח מציעה את פקודות ה-**Blending** (מיזוג) המוכרות: **Opacity** (שקיפות); **Mode** (סגנון), ו- **Preserve Transparency** (שמר שקיפות).



אזהרה!

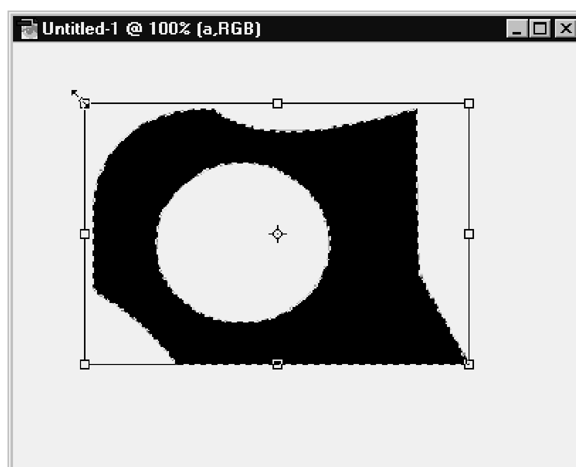
החלת פקודת המשיחה על קווי מתאר של בחירה עגולה או אליפטית, יוצרת נטייה לריבוע פינות. לעיתים יש צורך ב"ניקוי" אזורים כאלה בעזרת הכלים המוזכרים בפרק 2.

שינוי צורה (Transforming)

כאמור, קיימת אפשרות לשנות את צורת קווי המתאר של בחירה. אולם, מה בדבר שינוי צורת הבחירה עצמה? הגדלתה, הקטנתה, סיבובה, היפוכה או פשוט עיוות צורתה? התפריט **Edit** של פוטושופ מציע את האפשרות לביצוע שינויים אלה.

קנה מידה (Scale)

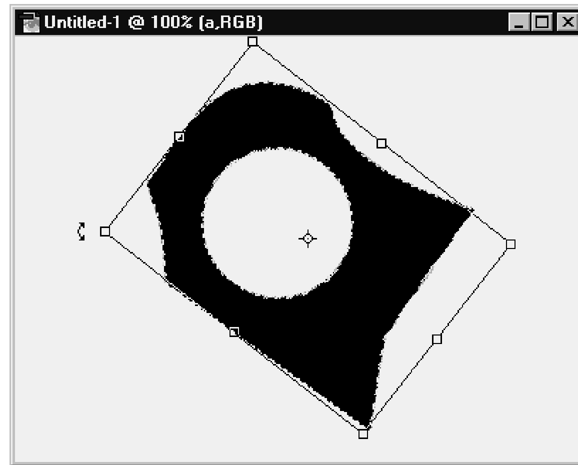
כדי לשנות את קנה המידה של בחירה, בצע את הבחירה, לאחר מכן בחר מתפריט **Edit**, באפשרות **Transform**, **Scale**. ניתן לבצע את השינויים בבחירה לכל כיוון ועדיין לשמור של פרופורציות האורך/רוחב על ידי החזקת מקש **Shift** לחוץ (ראה תרשים 4.29). לחיצה כפולה בתוך אזור הבחירה תחיל את השינויים על הבחירה.



תרשים 4.29: שינוי קנה המידה של בחירה.

סיבוב (Rotate)

בצע בחירה ואז בחר מתפריט **Edit**, באפשרות **Transform**, **Rotate** כדי לסובב את הבחירה. כשסיימת, לחץ לחיצה כפולה בתוך אזור הבחירה, כדי להחיל את השינויים. תרשים 4.30 מדגים את שיטת הסיבוב.



תרשים 4.30: סיבוב בחירה.

הפוך אופקית/אנכית (Flip Horizontal/Vertical)

אפשרות היפוך הבחירה אנכית או אופקית היא שימושית במיוחד כשברצונך לשנות את כיוון התמונה (ראה תרשים 4.31). בחר מתפריט **Edit**, באפשרות **Transform**, **Flip Horizontal** או **Flip Vertical**. כשסיימת, לחץ לחיצה כפולה בתוך הבחירה.



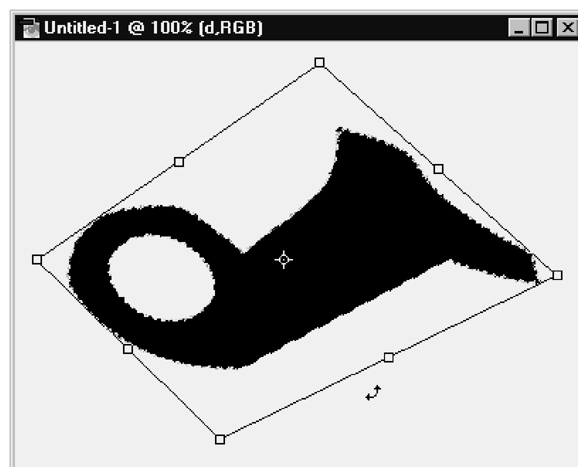
תרשים 4.31: היפוך תמונה באופן אופקי (השווה לתרשים 4.23).

שינוי צורה חופשי (Free Transform)

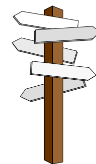
אפשרות שינוי הצורה, אשר הוצגה כבר בפוטושופ 4, היא למעשה שיטת שינוי "הכל-באחד": קנה מידה, סיבוב, שיפוע, עיוות ופרספקטיבה. תרשים 4.32 מדגים כמה מן הפעולות שאפשרות זו יכולה לבצע בבחירה.

מספר הערות לגבי כלי שינוי הצורה החופשי:

- לחיצה על מקש **Ctrl** (או על מקש **Command**) יוצרת אפקט של פרספקטיבה.
- לחיצה על לחצן העכבר וגרירה בתוך התמונה תמקם מחדש את הבחירה כולה.
- בחירה בתפריט **Edit** באפשרות **Undo** מבטלת את השינוי האחרון.



תרשים 4.32: כלי שינוי הצורה החופשי בפעולה.

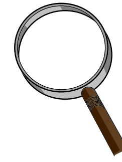


טיפ!

הפקודות **Flip Horizontal** ו- **Flip Vertical** פעילות בזמן השימוש בכלי שינוי הצורה החופשי.

שכפול (Duplicating)

בנוסף לשיטות כמו שימוש במקש **Alt** (Windows) או במקש **Option** (Mac), ושימוש בכלי ההזזה כדי לשכפל בחירה, ניתן גם להשתמש בפקודות הבסיסיות כמו **Cut** (גזור), **Copy** (העתק) ו-**Paste** (הדבק) שבתפריט **Edit**. כפי שבוודאי תוכל לנחש, הפקודה **Cut** מסירה את כל האזור הנבחר מן התמונה וממקמת אותו בזיכרון. הפקודה **Copy** מבצעת את אותה פעולה אך משאירה את התמונה שלמה. לבסוף, הפקודה **Paste** לוקחת את מה שמוקם בזיכרון ומדביקה אותו אל תוך התמונה הנוכחית.



הערה!

עם כל שימוש בפקודה **Paste**, פוטושופ ממקמת את האלמנט המודבק בשכבה חדשה. למידע נוסף אודות השכבות, ראה פרק 7.

ולסיום...

פרק זה הציג בפניך מערך של כלי בחירה, פקודות ופריטים. בחלקם תשתמש לעיתים תכופות, כמו כלי המלבן והפקודה Fill (מילוי), ובחלקם תשתמש לעיתים רחוקות יותר, כמו כלי הלאסו. חשוב ללמוד כמה שיותר על כלי הבחירה של פוטושופ, מכיון שהם מהווים מפתח לתהליך עיצוב הגרפיקה לאינטרנט.

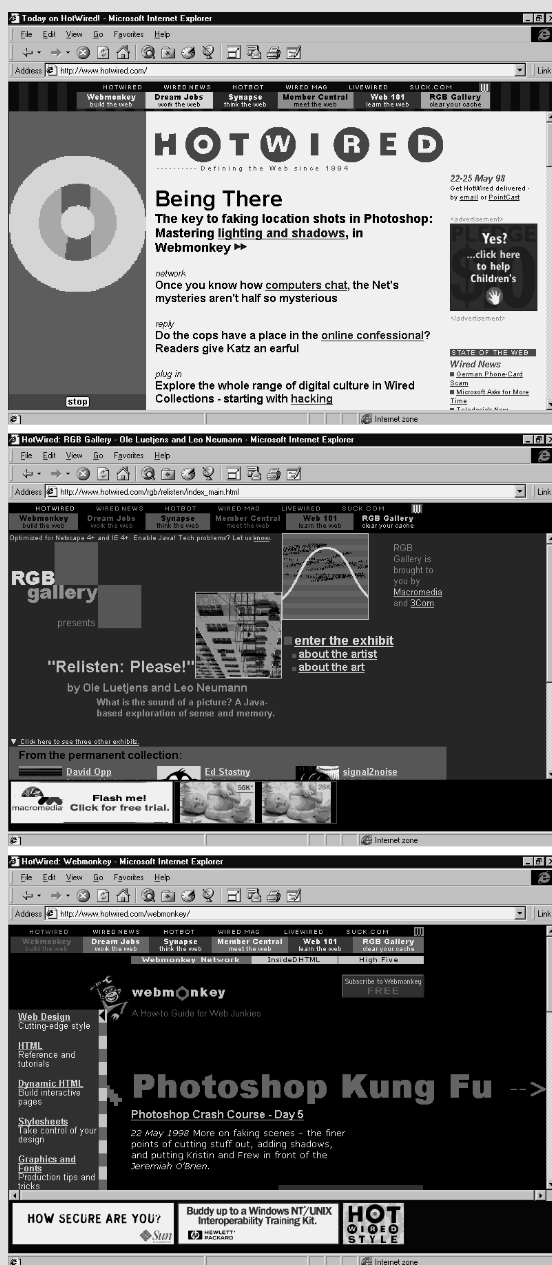
משתמשים אירעיים סבורים אולי, שכלים כמו מברשת הצבע ומברשת האוויר מסווגים את פוטושופ כתוכנת איור, או תוכנת עריכת תמונות, אך כעת אתה כבר יודע שפוטושופ מהווה גם כלי עיצוב נהדר. גם אם תשתמש רק בכלי המלבן ובפקודות Fill (מילוי), ו-Paste into (הדבק אל תוך), עדיין תוכל ליצור גרפיקה נחמדה לאינטרנט.

ועכשיו...

אם אהבת את הבחירות, תאהב עוד יותר את הנתיבים (Paths). נושא הפרק הבא, כלי הנתיבים, מציע שיטה מתקדמת לציור ויצירת קווי מתאר (של בחירה) איתנים.

Anna McMillan ,Eric Eaton ו- Sabine Messner: מומחים לפוטושופ

במחסן של פולי קפה לשעבר, הממוקם בלבה של ה-Sun-Francisco Multimedia Gulch (גיא המולטימדיה של סן-פרנסיסקו) המפורסמת, מפתחים אריק איטון, אנה מקמילן וסבין מסנר את הגירסה האחרונה והנפלאה של Hotwired. האתר Hotwired הוא חלק ממשפחת אתרים הכוללים את Wired news, Hotbot ו-Suck והוא המקום לחפש מידע, דעות ותרבות, הנוגעים לעיצוב. אריק (28), אנה (24) וסבין (32) הם קבוצה מלוכדת האחראית לאחד האתרים המסוגננים ושימושיים ביותר באינטרנט (ראה תרשים 4.33).



תרשים 4.33: האתר Hotwired.

הפיתוח באתר Hotwired, הנעשה בגישה המקבילה להפקות טלוויזיוניות, מערב משמעת של כל הנוגעים בדבר: מעצבים, כותבים, משווקים, תחקירנים ומפיקים. כשמתחילים בהפקה של חלק חדש באתר, נבחר מפיק המכנס צוות פיתוח מתוך הצוות המוכשר של Hotwired. המפיק מקיים פגישה ראשונית המגדירה את מטרות הפרויקט החדש עבור כל חבר בצוות.

לאחר שהוסכם על רעיון חזותי, המעצבים יוצרים גרפיקת אינטרנט ספציפית בפוטושופ. אריק, אנה וסבין משתמשים בתוכנה כבר מעל חמש שנים והם משתמשים מומחים. הכלים האהובים עליהם כוללים את השכבות והמסכות. פרט לפוטושופ, לצוות העיצוב של Hotwired אהבות נוספות. אנה חושבת שהתוכנה After Effects של Adobe שימושית במיוחד בפיתוח אנימציות. אריק משתמש בתוכנה Equilibrium Debabelizer לייעול לוחות צבעים ונפחי קבצים.

בזמן שהגרפיקות נמצאות בפיתוח, המעצבים עוסקים בהכנת מערך העמודים ב-HTML. אריק, אנה וסבין מכינים את עמודי ה-HTML ידנית, ונמנעים מכלי WYSIWYG, כמו FrontPage, שלא מספקים שליטה ברמה מספקת עבור הצוות. יוצא דופן הוא ה-Dreamweaver, זהו כלי תוכנה של Macromedia המסייע ביצירת אפקטי DHTML.

בכל פרויקט, הצוות מאמץ לעצמו פילוסופיית עיצוב המתאימה למטרות השגת בהירות מוחלטת. המעצבים משתמשים בצבעים בהירים, בקצוות חדים ובגרפיקה מודגשת. הם גם נמנעים מלהשתמש ב- Anti-aliased (ללא-שיניים) - מיזוג קצוות הטקסט והגרפיקה כדי שיראו מתונים, מעודנים ודומים לדפוס. כפי שאריק מסביר: "אנחנו רואים ב- Anti-aliasing טכניקה היוצרת מידע שאינו נחוץ. בעיצובים שלנו, פיקסל צריך להימצא - או לא להימצא". גישת חסכונית ומחמירה זו לעיצוב הביאה ליצירת אחד האתרים המיוחדים ביותר באינטרנט (שווה ביקור).

הפניות

- www.hotwired.com
- www.hotwired.com/rgb
- www.hotwired.com/webmonkey

5

נתיבים

מה בפרק?

- צביעה מול ציור
- כלי העט
- כלי העט המגנטי
- כלי עריכת נתיבים
- לוח הנתיבים
- הפיכת נתיבים לבחירות
- הפיכת בחירות לנתיבים
- Elisabeth Roxby: מומחית לפוטושופ

כפי שראית בפרק 4, לפוטושופ מספר שיטות לביצוע בחירות ובכללן כלי המלבן, מטה הקסם והלאסו. שיטה אחת לביצוע בחירות עליה לא דיברתי בפרק 4, היא נתיבים (**Paths**).

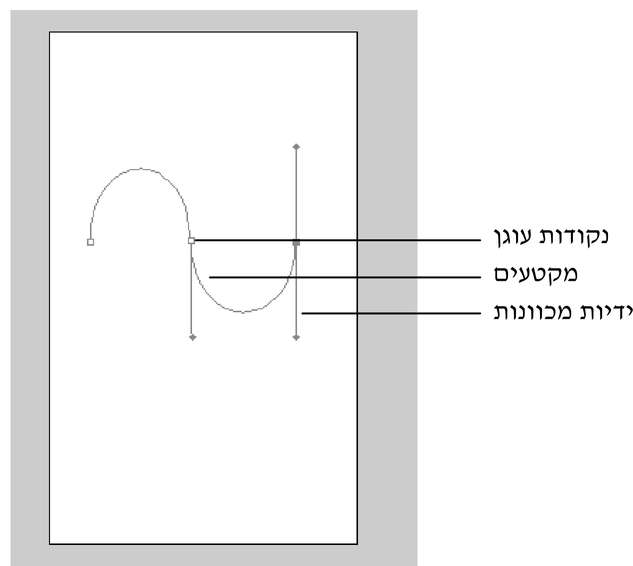
הנתיבים מוסיפים ליכולות הבחירה על ידי שימוש בסוג טכנולוגיה הנפוץ בעיקר בתוכנות ציור כמו Illustrator של Adobe ו-Freehand של Macromedia. תוכנות אלה משתמשות בעצמים המבוססים על וקטור להגדרת צורות ותיאור האלמנטים בציור.

נתחיל פרק זה בהסבר אודות ההבדל בין תוכנות צביעה לתוכנות ציור. לאחר מכן, נפרט את כל שבעת כלי הנתיבים של פוטושופ, ולבסוף, נדון בהפיכת נתיבים לבחירות (ולהיפך) בעזרת לוח הנתיבים.

צביעה לעומת ציור

אחת הסיבות שתוכנות צביעה כמו פוטושופ הן פופולריות היא שהן אינטואיטיביות. תהליך הצביעה בפוטושופ דומה לעבודה עם צבע אמיתי. ניתן לבחור מברשות וצבעים שונים, לבצע משיחות מכחול על משטח הציור, ולעבוד מחדש על התמונה בעזרת מבחר כלים ואפקטים.

תוכנות ציור, לעומת זאת, אינן דומות לדבר האמיתי. יישומים כמו Illustrator של Adobe ו-Freehand של Macromedia, דורשים הצטיינות בגיאומטריה, מיקום וגרירת נקודות בזהירות לאורך נתיב כדי ליצור קווים וצורות. תרשים 5.1 מציג עצם מבוסס וקטור אחד כזה.

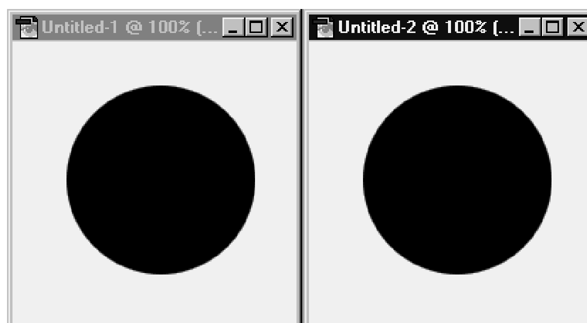


תרשים 5.1: עצם וקטור אופייני הנוצר עם נקודות עוגן, מקטעי קווים וידיות מכוונות.

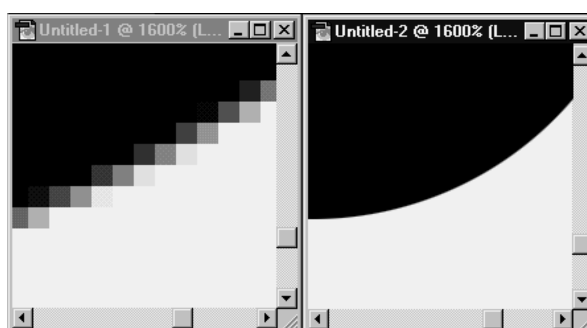
הנקודות והקווים המוצגים הם בעצם ייצוג גרפי של אלגוריתמים מהיסוד האומרים להתקני פלטים, כגון מדפסות, כיצד תמונה צריכה להיראות על דף. שיטה זו של אחסון ציורים כאלגוריתמים היא בעלת עוצמה גבוהה למדי, מכיון שניתן לשנות קנה מידה של ציורים מבלי לאבד רזולוציה כלל. בתרשים 5.2, הגרפיקה משמאל נוצרה בתוכנת צביעה, והגרפיקה מימין נוצרה בתוכנת ציור.

במבט ראשון שתיהן נראות טוב למדי. אולם, כשמגדילים אותן, כמו בתרשים 5.3, הגרפיקה הצבועה הופכת משוננת וגסה, בעוד הגרפיקה המצוירת שומרת על קו מתאר חלק.

למרות שתוכנות צביעה הן יותר אינטואיטיביות, תוכנות הציור הן בעלות יתרונות ברורים והן מאוד פופולריות בקרב מעצבים.



תרשים 5.2: גרפיקה צבועה (משמאל) וגרפיקה מצוירת (מימין).



תרשים 5.3: אותן הגרפיקות בהגדלה.



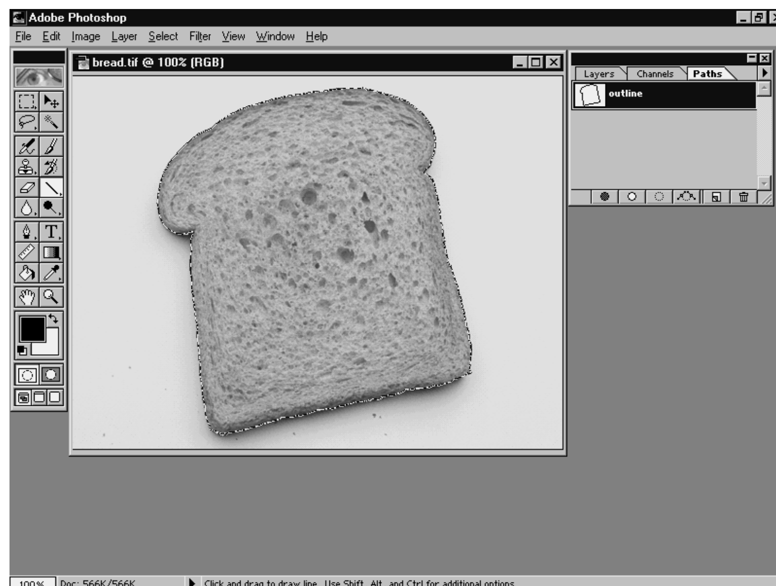
הערה!

מכיון שתוכנות ציור מאחסנות קבצים כאלגוריתמים, נפח הקבצים קטן בהרבה, מאשר זה של תמונות בתוכנה דומה, המבוססת על צבע.

צריך גם לצייר?

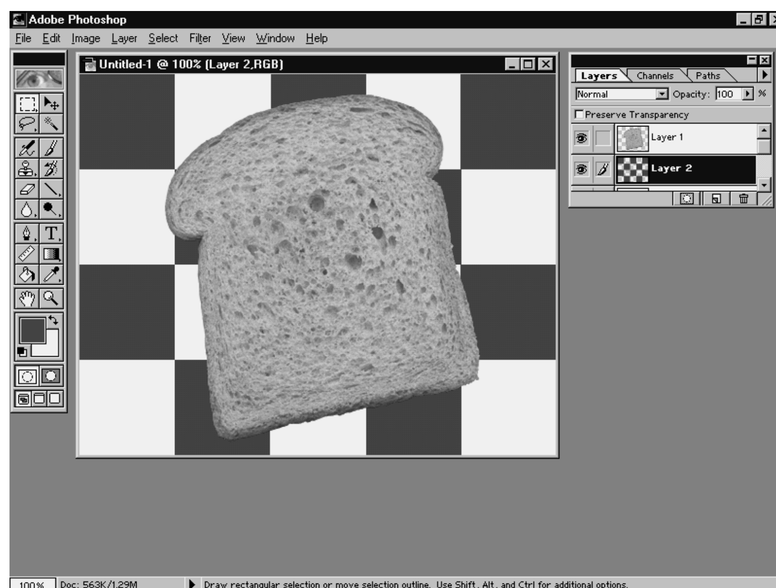
התשובה היא כן. אינטרנט הוא מדיום המבוסס על פיקסלים, ופוטושופ היא כלי מצוין לעבודה עם ריבועים קטנים אלה. אולם, מעצבי אינטרנט צריכים לצייר גם בפורמט המבוסס על וקטור, במיוחד כשהם צריכים לבצע בחירות מדויקות של עצמים המעוצבים בצורות מיוחדות. לדוגמה, תאר לעצמך תמונה של קבוצת אנשים בקהל, ועליך לבחור רק אחד מאנשים אלה על ידי שימוש בכלי הבחירה התקניים של פוטושופ. זו תהיה משימה קשה.

למעשה, ספקי תמונות דיגיטליות כמו Photodisc מספקים חלק מתמונותיהם כשהנתיבים כבר כלולים בהן, ובכך מקלים על ביצוע הבחירות. תרשים 5.4 מציג תמונה של Photodisc המציגה פרוסת לחם. באמצעות לוח הנתיבים של פוטושופ, הפעלת הנתיב והפיכתו לבחירה, ניתן לראות כמה קל לבודד את פרוסת הלחם.



תרשים 5.4: תמונה של Photodisc המכילה נתיב הכלול בקובץ.

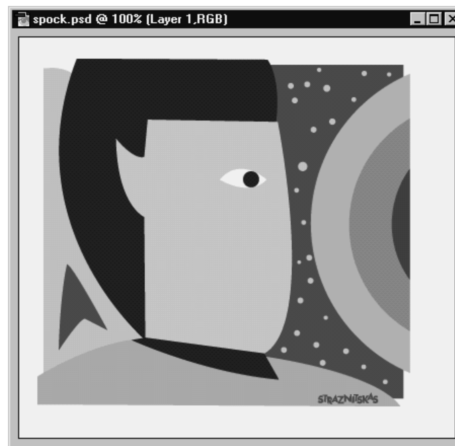
כשהנתיב הופך לבחירה ניתן בקלות לגזור ולהדביק אלמנט מבודד זה בתוך מסמך אחר (ראה תרשים 5.5).



תרשים 5.5: פרוסת הלחם לאחר שנגזרה והודבקה בתוך מסמך חדש.

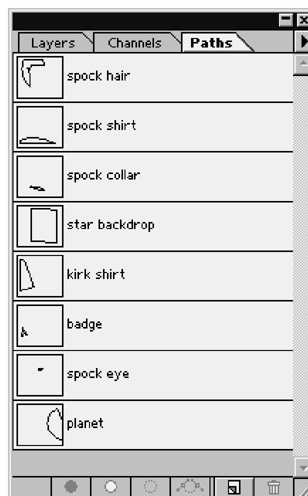
בעזרת פריט הנתיבים ניתן לא רק לצייר קווי מתאר סביב עצמים כדי לבצע בחירה מדויקת, אלא גם ליצור גרפיקה וקטורית. למעשה, סודה הגדול ביותר של פוטושופ הוא, שהיא תוכנת צבע המכילה כלים הדומים ליישומי ציור.

כפי שנראה בתרשים 5.6, יצרתי איור בסגנון מיוחד עם תוכנת פוטושופ. האיור נוצר בסגנון של נייר חתוך ובעל קצוות קשיחים, המתאים בדיוק לנתיבים.



תרשים 5.6: איור בסגנון מיוחד שצויר בפוטושופ.

כדי לצייר את האיור, יצרתי סדרת נתיבים שבודדו כל אלמנט ואלמנט באיור. תרשים 5.7 מציג את כל הנתיבים הנמצאים באיור.



תרשים 5.7: כל הנתיבים המרכיבים את האיור.

לאחר שנוצרו הנתיבים, הפכתי כל אחד מהם לבחירה וביצעתי מילוי צבע פשוט. באותן טכניקות ניתן להשתמש ליצירת לחצני תפריטים, כותרות ואלמנטים גרפיים אחרים עבור עמודי אינטרנט.

הֱיֵה הקו

הלמידה כיצד לצייר בעזרת כלי הנתיבים היא משימה לא קלה משום שיצירת אומנות המבוססת על וקטור שונה מכל אופן ציור רגיל. אולם, בעזרת מעט תרגול תוגברנה מהירותך ומיומנותך. כפי שאמר אולב מרטין קוורן בספרו Real World Freehand 3, כדי להבין כלי ציור צריך קודם כל להתחיל "לחשוב" כמו קו:

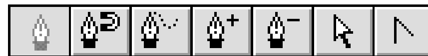
תאר לעצמך שבעקבות שיקוי מסתורי או קרן קוסמית תועה, מידתך צומצמה כך שאתה מעט קטן יותר מהנקודות בפזל של 'חבר את הנקודות'...

הדרך היחידה החוצה היא להשלים את הפזל. בעקבות צעדיך נוצר קו. כשאתה מגיע לכל נקודה בפזל קיים שלט האומר לך היכן אתה נמצא בתוך הפזל וכיצד להגיע אל הנקודה הבאה.

הבנת את הרעיון? הנקודות בפזל הן נקודות. השביל בו אתה הולך מנקודה אחת למשנתה, כפי שמורים לך השלטים בכל נקודה, הוא מקטע קו. כל סדרת נקודות מחוברות היא נתיב. בעודך הולך מנקודה אחת למשנתה, אתה חושב כמו קו.

כלי הנתיבים

כדי ליצור נתיבים, פוטושופ מציעה שבעה כלים, המוכלים בשתי קטגוריות כלליות: כלי ציור נתיב וכלי עריכת נתיב. כל הכלים נמצאים בסרגל הכלים. תרשים 5.8 מציג את שבעת כלי הנתיבים.



תרשים 5.8: כלי הנתיבים (משמאל לימין): עט ; עט מגנטי; עט צורה חופשית; הוסף נקודת עוגן; הפחת נקודת עוגן; בחירה ישירה; שינוי נקודת עוגן.

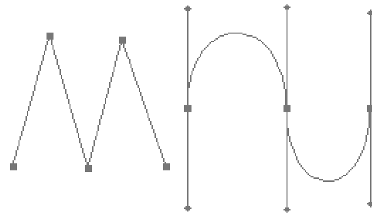
כלי ציור הנתיב

בגירסה 5, Adobe הרחיבה את מערך כלי ציור הנתיב באופן משמעותי, על ידי הוספת העט המגנטי (**Magnetic Pen**) ועט הצורה החופשית (**Freeform Pen**). כל אחד משלושת כלי ציור הנתיב הוא בעל שיטה ייחודית ליצירת קו מתאר של נתיב.

- **עט** (Pen) - מצייר נתיבים על ידי לחיצה על לחצן העכבר וגרירה.
- **עט מגנטי** (Magnetic Pen) - מספח עצמו לעצמים מציאותיים בתוך התמונה.
- **עט צורה חופשית** (Freeform Pen) - מצייר קו בעל צורה חופשית הממיר עצמו לנתיב כשמשחררים את לחצן העכבר.

כלי העט

אם השתמשת פעם בכלי תוכנת הציור Illustrated של Adobe, כלי העט יהיה לך מוכר. כפי שנראה בתרשים 5.9, כלי העט מצייר קווים ישרים וקווים מפותלים חלקים עם שליטה רבה יותר מאשר זו של כלי הנתיבים של Freehand. לאחר מכן, ניתן לערוך את הנתיב ולעדן אותו ברמת דיוק גבוהה. השימוש בכלי הזום או בכלי הניווט כדי לראות את הגרפיקה בתצוגה קרובה יותר בזמן העריכה, מגביר עד מאוד את יכולתך לצייר במדויק.



תרשים 5.9: נתיבים ישרים ומפותלים.

ציור נתיב ישר - נתיב ישר מורכב ממקטע קו אחד או יותר ונקודות עוגן. נקודת עוגן היא נקודה עגולה כשמקטעי הקווים אותם היא מחברת נמצאים באותו כיוון, או מרובעת (פינתית) כשמקטעי הקווים משנים כיוון.

כדי ליצור נתיב ישר, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בכלי העט.
2. מקם את הסמן על התמונה במקום ממנו אתה מעוניין להתחיל את הנתיב.
3. לחץ על העכבר. נקודת עוגן תופיע.
4. שחרר את לחצן העכבר והזז את הסמן לנקודה הבאה בתמונה.
5. לחץ על העכבר. מקטע קו בעל נקודת עוגן נוספת יופיע.
6. המשך ללחוץ ולהזיז את העכבר בו-זמנית ועל ידי כך ליצור סדרת מקטעים ישרים המחוברים על ידי נקודות עוגן מרובעות.

ציור נתיב מפותל - נתיב מפותל מורכב ממקטע קו אחד או יותר ונקודות עוגן מהן נמשכות ידיות מכוונות. ידיות מכוונות קובעות את מיקום ואורך מקטע הקו.

כדי ליצור נתיב מפותל, בצע את הפעולות הבאות:

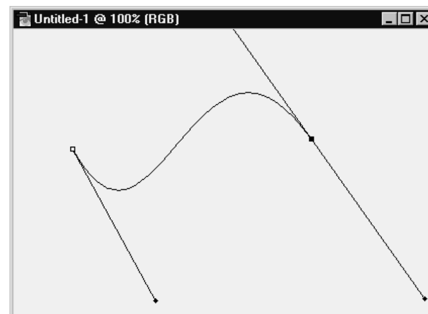
1. בחר בכלי העט.
2. מקם את הסמן על התמונה במקום ממנו אתה מעוניין להתחיל את הנתיב.
3. לחץ על לחצן העכבר וגרור. נקודת עוגן בעלת ידית מכוונת תופיע. מבלי לשחרר את לחצן העכבר, כוונן את ידית הכוון לכיוון בו אתה רוצה את נקודת הפיתול.
4. שחרר את העכבר והזז את הסמן לנקודה הבאה בתמונה.

5. לחץ על לחצן העכבר וגרור. מקטע מפותל בעל נקודת עוגן וידית כיוון נוספות יופיע. גרור בכיוון הפיתול הבא, או בכיוון ההפוך, של ידית הכיוון הראשונה.

6. כוונן את ידית הכיוון עד שמקטע הקו יימצא במיקום הרצוי ושחרר את לחצן העכבר.

הנה מספר טיפים נוספים לציור נתיב מפותל:

- גרור את הנקודה הראשונה בכיוון חלקו העליון של הפיתול וגרור את הנקודה השנייה בכיוון ההפוך. גרירת הנקודה הראשונה והשנייה באותו כיוון תיצור פיתול בצורת S (ראה תרשים 5.10).

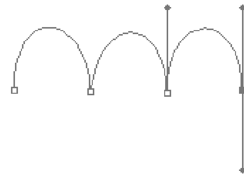


תרשים 5.10: פיתול בצורת S.

- השתמש במעט נקודות עוגן ככל האפשר, כדי ליצור נתיב חלק ככל האפשר.
- נקודות עוגן יש למקם בנקודה הנמוכה של הפיתול ולא בפסגת הפיתול.
- נתיב הוא סדרה מתמשכת של מקטעים המחוברים בנקודות עוגן. ניתן להוסיף מקטעים רק לנקודות הסוף ולא לאמצע מקטע.
- נקודת עוגן מחברת רק שני מקטעים.
- אם תסיים לצייר ותרצה בכל זאת להוסיף עוד מקטע לנתיב, חדש את הציור על ידי לחיצה על אחת מנקודות הסוף עם כלי העט.
- אם אתה מצייר נתיב פתוח ורוצה להתחיל נתיב שני שאינו מחובר לראשון, לחץ על כלי העט לפני תחילת ציור הנתיב החדש.

שינוי כיוון הנתיב המפותל - כדי לשנות כיוונו של נתיב מפותל, בצע את הפעולות הבאות:

1. בצע את השלבים 1 עד 6 של הסעיף "ציור נתיב מפותל".
2. מקם את הסמן על נקודת העוגן האחרונה והקש על מקש **Alt**, או על מקש **Option**, בזמן גרירת ידית הכיוון בכיוון הפיתול הבא.
3. הזז את הסמן אל המיקום הבא ולחץ על העכבר.
4. כוונן את המקטע כך שהפיתול הוא באורך הרצוי ובמיקום הרצוי (תרשים 5.11).



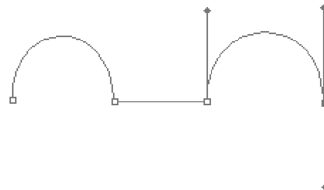
תרשים 5.11: נתיב מסולסל.

הוספת נתיב מפותל לנתיב ישר - כדי להוסיף נתיב מפותל לנתיב ישר, בצע את הפעולות הבאות:

1. בצע את השלבים 1 עד 5 של הסעיף "ציור נתיב ישר".
2. מקם את הסמן על נקודת העוגן האחרונה והקש על מקש **Alt**, או על מקש **Option**, בזמן לחיצה על העכבר וגרירה בכיוון הפיתול הבא.
3. שחרר את לחצן העכבר והזז את הסמן אל המיקום הבא.
4. לחץ על העכבר וגרור בכיוון הנגדי.

הוספת נתיב ישר לנתיב מפותל - כדי להוסיף נתיב ישר לנתיב מפותל, בצע את הפעולות הבאות:

1. בצע את השלבים 1 עד 4 של הסעיף "ציור נתיב מפותל".
2. מקם את הסמן על נקודת העוגן האחרונה, הקש על מקש **Alt** (Windows), או על מקש **Option** (Mac), ולחץ על לחצן העכבר.
3. הזז את הסמן אל המיקום הבא ולחץ על לחצן העכבר, כדי להשלים את המקטע (ראה תרשים 5.12).



תרשים 5.12: הוספת נתיב ישר לנתיב מפותל ולהיפך.

סיום נתיב - כדי לסיים נתיב פתוח, פשוט הפסק לצייר. כדי לסיים נתיב ולסוגרו, מקם את הסמן בנקודת העוגן הראשונה. יופיע עיגול קטן לצד הסמן, עיגול זה מסמן שהנתיב מוכן לסגירה (ראה תרשים 5.13). לחץ על לחצן העכבר כדי לסגור את הנתיב.



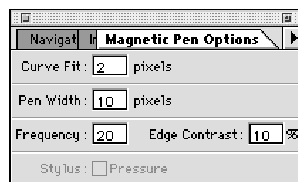
תרשים 5.13: סיום נתיב.

כלי העט המגנטי

כאמור, כלי העט המגנטי הוא חדש בפוטושופ 5. כלי זה הוא בעל אותן תכונות ביצוע כמו כלי הלאסו המגנטי (ראה פרק 4). הוא נצמד, באופן אינטואיטיבי, לאזורים מוגדרים בתוך תמונה בזמן שאתה גורר וממיר אזורים אלה לנתיבים. ניתן להגדיר את מידת הרגישות והמורכבות של ביצועי כלי זה בעזרת **לוח אפשרויות העט המגנטי**.

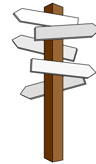
כדי להגדיר את אפשרויות כלי העט המגנטי, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי העט המגנטי, כדי שיופיע לוח אפשרויות העט המגנטי.



2. הזן מספר בין 5 ל-10 בשדה **Curve Fit** כדי לשלוט ברגישות העט לתנועות העכבר. מספר גבוה ייצור נתיב פחות מורכב ובעל פחות נקודות עוגן.

3. הזן ערך בין 1 ל-40 לרוחב העט (**Pen Width**) כדי לשלוט ברוחב (בפיקסלים) בו יאתר העט המגנטי גבול.

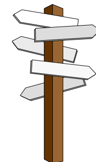


טיפ!

ניתן להגדיל את רוחב האיתור בפיקסל אחד בזמן הציור, על ידי הקשה על מקש פתח מסגרת ([ ). ניתן להפחית מהרוחב על ידי הקשה על מקש סגור מסגרת ( ]).

4. הזן ערך תכיפות (**Frequency**) בין 1 ל-100 כדי לבסס את הקצב בו ימקם העט המגנטי נקודות עוגן. ערכים גבוהים יצרו מיקום תכוף של נקודות עוגן.

5. הזן ערך ניגוד קצוות (**Edge Contrast**) בין 1 ל-100% כדי לקבוע את רגישות הכלי באיתור גבולות חדים. ערכים גבוהים יאתרו קצוות בעלי רמת ניגוד גבוהה, וערכים נמוכים יגבירו את רגישות הכלי לקצוות בעלי רמת ניגוד נמוכה.



טיפ!

בעבודה עם לוח **stylus**, ניתן לכוונן את הלחץ (**Pressure**) כך שיתאים להגדרת רוחב העט. הגברת לחץ ה-Stylus תצמצם את רוחב העט.

כדי לצייר עם העט המגנטי, בצע את הפעולות הבאות:

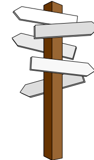
1. מקם את הסמן על התמונה.

2. לחץ על לחצן העכבר כדי לקבוע נקודת התחלה לנתיב.

3. שחרר את לחצן העכבר וגרור. נתיב ייווצר בעקבות הקצה הניכר ביותר בגבולות רוחב העט.

4. מדי פעם, העט המגנטי ממקם נקודות עוגן לאורך גבול מוגדר, כשהמקטע שנוצר אחרון נשאר פעיל.

5. לחץ פעם אחת על נקודת ההתחלה של הנתיב הראשון כדי להשלים את הנתיב.



טיפ!

ניתן, באופן זמני, לסגור את העט המגנטי על ידי החזקת מקש **Alt** (Windows), או מקש **Option** (Mac), כשלחצן העכבר לחוץ כדי לצייר נתיב ישר, או כשלחצן העכבר משוחרר כדי לצייר נתיב בצורה חופשית.

סיים נתיב פתוח שנוצר על ידי העט המגנטי, על ידי הקשה על מקש **Enter/Return**. ניתן לסיים נתיב פתוח שנוצר בעזרת העט המגנטי על ידי לחיצה כפולה על נקודת העוגן הראשונה.

עט הצורה החופשית

כלי חדש נוסף של גירסה 5, כלי עט הצורה החופשית, הוא בעל מאפיינים דומים רבים לכלי הלאסו (ראה פרק 4). כשאתה ממקם את הסמן על התמונה, לוחץ על לחצן העכבר וגורר, נוצר שביל בעקבות עט הצורה החופשית, שביל שהופך לנתיב כשמשחררים את לחצן העכבר. כלי עט הצורה החופשית מאפשר שיטה מהירה ליצירת פיתול לא מדויק וטבעי.



אזהרה!

לא ניתן לשלוט במספרן המדויק של נקודות העוגן עם עט הצורה החופשית. בדרך כלל, כשיוצרים נתיבים עם כלי זה יש צורך לערוך אותם לאחר מכן ולהסיר נקודות עוגן מיותרות.

כדי להגדיר את האפשרויות עבור כלי עט הצורה החופשית, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ לחיצה כפולה על כלי עט הצורה החופשית כדי שיופיע הלוח המתאים.

2. קבע ערך בין 5 ל-10 בשדה **Curve Fit**, כדי לשלוט ברגישות העט לתנועות העכבר. ערך גבוה ייצור נתיב פשוט יותר ובעל נקודות עוגן פחותות.

3. לחץ עם העכבר על התמונה וגרור. בזמן הגרירה ייווצר שביל בעקבות הכלי.

4. שחרר את לחצן העכבר, והשביל יהפוך לנתיב.



הערה!

מהי הדרך הטובה ביותר לצייר? זו העדפה אישית. אני מעדיף לצייר כמה שפחות נקודות ואז להוסיף פיתולים, ומאוחר יותר נקודות נוספות. אנשים אחרים מעדיפים לצייר בצורה חופשית ולאחר מכן להיפטר מהנקודות המיותרות.

כלי עריכת נתיב

יתרון הנתיבים הוא שלאחר שצויר נתיב מסוים, ניתן להזיז או לעצב מחדש את חלקו או את כולו. ניתן להוסיף או להסיר נקודות עוגן, וניתן להפוך נקודות מרובעות לעגולות או עגולות למרובעות.

פוטושופ מציעה ארבעה כלי עריכת נתיב:

- **Add Anchor Point** (הוסף נקודת עוגן) - מוסיף נקודות עוגן לנתיב קיים.
- **Subtract Anchor Point** (הפחת נקודת עוגן) - מסיר נקודות עוגן מנתיב קיים.
- **Direct Selection** (בחירה ישירה) - בוחר נקודות עוגן, מקטעים או ידיות כיוון ומזיז או עורך אותם.
- **Convert Anchor Point** (שינוי נקודת עוגן) - משנה נקודה מרובעת לעגולה ונקודה עגולה למרובעת.

הוספה והחסרה של נקודות עוגן

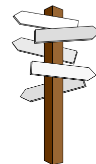
לארח שציירת נתיב, ייתכן ויהיה צורך "לשפץ" אותו על ידי הוספה או הסרה של נקודות עוגן. כדי להוסיף נקודת עוגן, בחר בכלי הוספת נקודת העוגן (**Add Anchor Point**) ולחץ על הנתיב. נקודת עוגן חדשה תופיע. אם אתה מעוניין לשנות את צורת מקטע הקו, לחץ על הנתיב וגרור עד שהשגת את הצורה הרצויה לך.

כדי להחסיר נקודת עוגן, בחר בכלי מחיקת נקודת העוגן (**Delete Anchor Point**). לחץ על נקודת עוגן, כדי למחוק אותה. שני המקטעים המחוברים לנקודה זו יהפכו למקטע אחד. ניתן לעצב מחדש נתיב בעזרת לחיצה על נקודת עוגן וגרירה לפני שחרור לחצן העכבר.

כלי הבחירה הישירה

כלי זה בוחר, מזיז או משנה נתיב. לבחירת נתיבים, בצע את הפעולות הבאות:

1. צייר נתיב בעזרת כלי ציור נתיב כלשהו.
2. בחר בכלי הבחירה הישירה (**Direct Selection**) מסרגל הכלים.



טיפ!

ניתן להחליף בין כלי העט או כלי עריכת הנתיב לכלי הבחירה הישירה על ידי הקשה על מקש **Alt** (Windows), או על מקש **Option** (Mac).

3. כדי לבחור נקודת עוגן, לחץ על אזור כלשהו בנתיב. נקודות העוגן תראינה חלולות. מקם את הסמן על איזו שהיא נקודת עוגן או על מקטע ולחץ על העכבר. נקודת העוגן תהפוך למלאה, דבר המעיד על כך שהיא נבחרה.

4. כדי לבחור את כל הנתיב, מקם את הסמן על הנתיב, החזק לחוץ את מקש **Alt** (Windows), או את מקש **Option** (Mac), ולחץ על לחצן העכבר. ניתן גם לצייר מלבן מסביב לנתיב בעזרת כלי הבחירה הישירה. כל נקודות העוגן תראינה מלאות, דבר שמעיד על כך שהנתיב כולו נבחר.

5. כדי לבטל בחירת נתיב, לחץ על אזור כלשהו בתמונה.

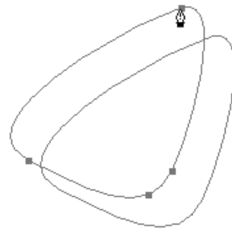
הזזה, העתקה ועיצוב מחדש של נתיבים

כדי להזיז או להעתיק נתיב, בצע את הפעולות הבאות:

1. כדי להזיז את כל הנתיב, לחץ עליו בזמן החזקת מקש **Alt** (Windows), או מקש **Option** (Mac), לחוץ כדי לבחור את כל הנתיב, אחר כך שחרר את המקש וגרור.
2. כדי להעתיק נתיב, לחץ על הנתיב והחזק לחוץ את מקש **Alt** (Windows), או את מקש **Option** (Mac), בזמן הגרירה.
3. כשהנתיב נמצא במקום הרצוי, לחץ על העכבר.

כדי לעצב מחדש נתיב, בצע את הפעולות הבאות:

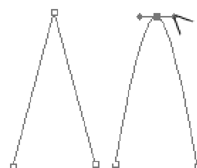
1. מקם את הסמן על נקודת עוגן ולחץ כדי לבחור אותה.
2. כשלחצן העכבר לחוץ, גרור כדי למקם אותה מחדש.
3. לחץ על ידיות הכיוון שלה וגרור כדי לשנות את גודל ומיקום המקטע, או לחץ על חלק כלשהו במקטע וגרור כדי להזיז, להאריך או לקצר אותו (ראה תרשים 5.14).



תרשים 5.14: הזזת נתיבים.

שינוי נקודות עוגן

קיימים שני סוגי נקודות עוגן. נקודות עגולות המחברות קווים מפותלים או ישרים הזורמים באותו כיוון, ונקודות מרובעות המחברות קווים שמשנים כיוון. ניתן להמיר נקודות עוגן ממרובעות לעגולות או מעגולות למרובעות (ראה תרשים 5.15).



תרשים 5.15: שינוי נקודת עוגן.

כדי להמיר נקודות עוגן, בחר בכלי המרת נקודת העוגן (Convert Anchor Point) ובצע אחת מן הפעולות הבאות:

- לחץ על נקודה עגולה והיא תהפוך למרובעת.
- לחץ על נקודה מרובעת וגרור את ידיות הכיוון עד שתשיג את הצורה הרצויה לך, ואז שחרר את העכבר. הנקודה המרובעת תהפוך לנקודה עגולה.

לוח הנתיבים (Paths Palette)

השימוש הנפוץ ביותר לנתיב הוא המרתו לבחירה והחלה של כלי פוטושופ. בדומה לשכבות ולערוצים, ניתן לאחסן נתיבים בלוח ולשמור אותם לטעינה מאוחרת יותר. ללוח הנתיבים ניתן להגיע על ידי בחירה בתפריט **Window** באפשרות **Show paths**.

שימוש בלוח הנתיבים

כשאתה מתחיל לצייר נתיב עם כלי העט, ניתן לראות את הנתיב בתצוגה ממוזערת בלוח הנתיבים (תחת השם Work Path - השם הניתן לנתיב עד שהוא נשמר). כל עוד אתה מצייר, התצוגה הממוזערת משתנה וכוללת את הבחירות החדשות בנתיב. ניתן להגדיל או להקטין תצוגה ממוזערת זו, או להסיר אותה לחלוטין.

בחר **Palette Options** (אפשרויות הלוח) מהרשימה הנפתחת שבפינה הימנית העליונה של הלוח, ולחץ על לחצן האפשרויות שליד גודל התצוגה הממוזערת הרצויה.

שמירת נתיבים

לאחר שציירת את הנתיב, ניתן לשמור אותו על ידי בחירת **Save Path** (שמור נתיב) מתוך הרשימה הנפתחת בפינה הימנית העליונה של הלוח. תופיע תיבת דו-שיח בה ניתן לבחור שם לנתיב. אם לא הוזן שם, שם ברירת המחדל של הנתיב יהיה **Path 1**. ניתן לשמור נתיב גם על ידי גרירת הנתיב עליו אתה עובד אל הסמל **New Path** (נתיב חדש) בתחתית הלוח.

לוח הנתיבים מספק רשימה של נתיבים שנשמרו, מלמעלה למטה ובסדר בו הם נוצרו. ניתן להזיז את הנתיבים ברשימה על ידי לחיצה על שם הנתיב, או על ידי הצגתו וגרירתו אל המיקום הרצוי.

טעינת נתיבים

כדי לטעון נתיב לחץ על שם הנתיב, או לחץ על תצוגתו בלוח הנתיבים. פוטושופ טוענת רק נתיב אחד בכל פעם. לאחר שנטען, הנתיב יופיע בתמונה. ניתן לערוך או להזיז אותו, להוסיף לו נתיבים אחרים או להסיר חלקים ממנו. כדי לבטל טעינת נתיב, לחץ על החלק הריק בלוח הנתיבים.

מחיקת נתיבים

כדי למחוק נתיב, בצע את הפעולות הבאות:

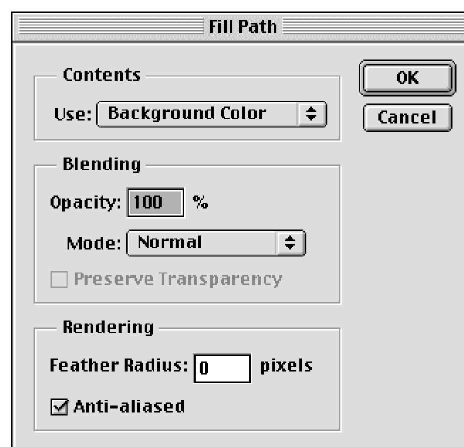
- גרור את תצוגת הנתיב אל סמל **Trash** (הפח) הנמצא בתחתית לוח הנתיבים. פעולה זו מוחקת את הנתיב ואת תצוגתו.
- לחץ על תצוגת הנתיב בלוח הנתיבים ולחץ על מקש **Delete** (מחק). פעולה זו תמחק את הנתיב, אך לא תסיר את תצוגתו מלוח הנתיבים.
- בחר נתיב שלם עם כלי הבחירה הישירה (החזק לחוץ את מקש **Alt** [Windows], או את מקש **Option** [Mac], כשאתה לוחץ על הנתיב). הקש על מקש **Delete** (מחק).
- בחר חלק מנתיב עם כלי הבחירה הישירה. הקש על מקש **Delete** (מחק) פעם אחת כדי למחוק חלק מהנתיב, או פעמיים כדי למחוק את כל הנתיב.

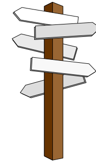
שימוש בנתיבים לצביעה

ניתן לצבוע אזור של תמונה בתוך נתיב סגור או בקצה נתיב.

כדי למלא נתיב, בצע את הפעולות הבאות:

1. צייר נתיב או טען נתיב מלוח הנתיבים.
2. בחר צבע קידמה (ראה פרק 3 למידע אודות בחירות צבע).
3. אם ברצונך למלא נתיב עליו אתה עובד, בחר **Fill Subpath** (מילוי נתיב משנה) מתוך הרשימה הנפתחת שבלוח הנתיבים. אם אתה ממלא נתיב שנשמר, בחר **Fill Path** (מילוי נתיב) מתוך הרשימה הנפתחת.
4. בחר אפשרות מילוי מתוך תיבת הדו-שיח **Fill Path** (מילוי נתיב).
5. לחץ על **OK**.



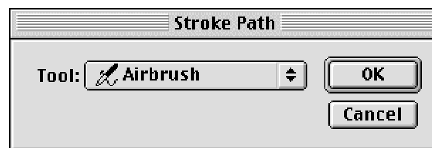


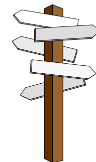
טיפ!

ניתן למלא נתיב עם ההגדרות הנוכחיות של תיבת הדו-שיח **Fill Path** על ידי לחיצה על הסמל **Fill Path** (מילוי נתיב) הנמצא בתחתית לוח הנתיבים.

כפי שלמדת בפרק 4, ניתן להשתמש במשיחות מכחול על קווי מתאר של בחירות ועל ידי כך ליצור אפקט דומה לזה של קווי מתאר המצוירים בגיר, המוכרים מדרמות משטרתיות. ניתן להשתמש במשיחות מכחול גם על נתיבים; בצע את הפעולות הבאות:

1. צייר נתיב או טען נתיב מלוח הנתיבים.
2. בחר צבע קידמה.
3. אם אתה מתכוון לצבוע את הנתיב עליו אתה עובד, בחר **Stroke Subpath** (צבע נתיב משנה) מתוך הרשימה הנפתחת הנמצאת בלוח הנתיבים. אם ברצונך לצבוע נתיב שנשמר, בחר **Stroke Path** (צבע נתיב) מתוך התפריט הנפתח.
4. יופיע חלון המאפשר לך לבחור כלי מתפריט המשנה. המשיחה תצבע בהתאם לאפיוני הכלי הנבחר כפי שמוגדר בלוח אפשרויות הכלי, והמברשת מלוח המברשות עבור הכלי המסוים.



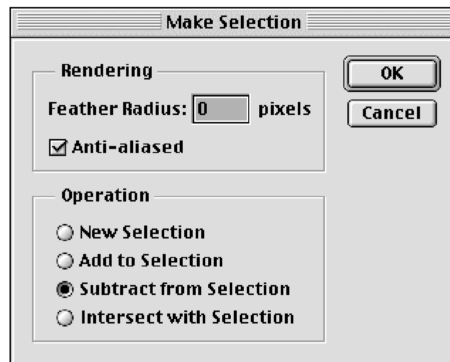


טיפ!

ניתן לצבוע נתיב עם מאפייני הכלי הנוכחיים כפי שמוגדרים בתיבה **Stroke Path** (צבע נתיב), על ידי לחיצה על הסמל **Stroke Path** הנמצא בתחתית לוח הנתיבים.

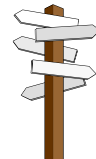
הפיכת נתיבים לבחירות

כדי להחיל פעולה כלשהי של פוטושופ על אזור המוקף בנתיב, פרט למילוי (**Fill**) וצביעה (**Stroke**), יש צורך להמיר את הנתיב לבחירה תחילה. בחר **Make Selection** מתוך הרשימה הנפתחת בלוח הנתיבים. תפתח תיבת דו-שיח המאפשרת בחירת מאפיינים לבחירה החדשה.



האזור **Rendering** בתיבה מאפשר לך לרכך (**Feather**) בחירה על ידי הזנת רדיוס (בפיקסלים) או לבצע ביטול שיניים (**Anti-alias**) בבחירה. אם ממירים נתיב בזמן שבחירה פעילה, ניתן לבחור באפשרות מתוך האזור **Operation** על ידי לחיצה על לחצן האפשרויות שלו.

- **New Selection** (בחירה חדשה) - אפשרות זו מבטלת את הבחירה הפעילה ומחליפה אותה בבחירה חדשה לחלוטין.
- **Add to Selection** (הוסף לבחירה) - אפשרות זו מוסיפה את האזור המוגדר על ידי הנתיב לגבול הבחירה הפעילה.
- **Subtract Selection** (הפחת בחירה) - אפשרות זו מפחיתה את האזור המוגדר על ידי הנתיב מגבול הבחירה הפעילה.
- **Intersect selection** (הצלבה עם בחירה) - אפשרות זו יוצרת את הבחירה באזור המשותף לנתיב ולגבול הבחירה הפעילה.



טיפ!

ניתן להמיר נתיב לבחירה חדשה על ידי לחיצה על הסמל **Paths As Selection** (נתיבים כבחירה) הנמצא בתחתית לוח הנתיבים.

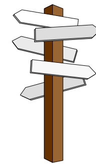
הפיכת בחירות לנתיבים

ניתן להפוך גבולות של בחירה פעילה לנתיבים. זו שיטה בה משתמשים לעיתים כדי לשנות גופן בפוטושופ. הכיתוב נעשה בעזרת הכלי **Type Outline** (קו מתאר של טקסט) ומומר לנתיבים. מבצעים שינויים בנתיבים ולאחר מכן ממירים אותם בחזרה לבחירה, ואז מחילים יישום של פוטושופ על התמונה.

ציור גבול בחירה בעזרת אחד מכלי הבחירה והמרתו לנתיב, היא דרך להבטיח דיוק עבור הבחירה כשהיא מומרת בחזרה לבחירה.

כדי להפוך בחירה לנתיב, בצע את הפעולות הבאות:

1. צייר סוכך עם אחד מכלי הבחירה.
2. בחר **Make Work Path** (צור נתיב עבודה) מהרשימה הנפתחת בלוח הנתיבים.
3. הגדר את ה-**Tolerance** של הנתיב (בפיקסלים) בתיבת הדו-שיח שנפתחת. ערכים נמוכים ייצרו נתיב מורכב יותר עם מספר רב של נקודות עוגן, וערכים גבוהים ייצרו נתיב פשוט יותר.
4. לחץ על **OK** כדי להמיר את הבחירה לנתיב.



טיפ!

ניתן להמיר בחירה לנתיב על ידי לחיצה על הסמל **Select As Path** (בחירה כנתיב) הנמצא בתחתית לוח הנתיבים.

ולסיום...

נתיבים הם כלי בעל עוצמה כיוון שלאחר שצוירו, ניתן לשמור אותם בקובץ של פוטושופ עד שזקוקים להם שוב. בנוסף, ניתן לשנות את קנה המידה של נתיבים מבלי לאבד מהרזולוציה. לבסוף, הנתיבים דחוסים ומוסיפים מעט מאוד מידע לתמונה, ועל ידי כך שומרים על נפח הקובץ קטן.

במובנים רבים, כלי הנתיבים הוא יישום בתוך יישום. הנתיבים מספקים יכולות ציור הדומות לאלה של התוכנה Illustrator מבלי שיהיה צורך לצאת מפוטושופ. בגירסה 5 של התוכנה, Adobe הוסיפה לכלי הנתיבים. מעניין לראות עד לאן תגיע Adobe בטשטוש הגבולות בין כלי הציור וכלי הצביעה שלה.

ועכשיו...

הערוצים מהווים דרך לכוונן צבע בתמונות וליצור אפקטים מיוחדים. כל זאת בפרק 6.

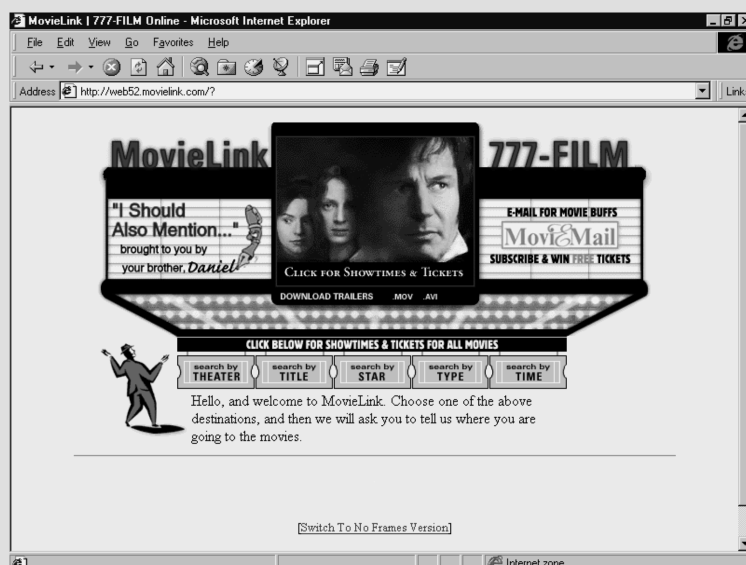
Elisabeth Roxby: מומחית לפוטושופ

אליזבת רוקסבי חיה את החיים שרוב מעצבי האינטרנט העצמאיים הצעירים חולמים עליהם. אליזבת גרה בדירה בעיר ניו יורק שמשמשת לה גם כסטודיו, ועובדת על אתרים המספקים לה אתגר וסיפוק עצמי גם יחד. המוניטין שלה צמח לרמה כזו שהיא יכולה לבחור את הפרויקטים עליהם היא רוצה לעבוד.

מעצבת בת 30 זו החלה להשתמש בפוטושופ בשנת 1991 עם גירסה 2.0. באותו הזמן היא עבדה כמתאמת תערוכות עבור Cooper-Hewitt, מוזיאון העיצוב הלאומי של המוסד Smithsonian בניו יורק העיר. מרחב האחריות של אליזבת כלל עיצוב מספר תערוכות - חוויה שהיא חשה שהכינה אותה לעיצוב באינטרנט. "בדומה לאתר אינטרנט, תערוכה דורשת מערכת ניווט ברורה ביותר, מכיון שלעולם אינך יודע כיצד אנשים ינועו במרחבה" היא מסבירה.

לאחר שעזבה את המוזיאון, בשנת 1995, אליזבת החלה לעבוד עם חברות אינטרנט שעלו לגדולה, כגון Razorfish. בחברות אלה היא גילתה שרוב הפרויקטים ניתנו לטיפול למנהלי החשבונות, מבלי להשאיר פתח לאינטראקציה ישירה בין המעצבים ללקוחות.

בתגובה, אליזבת החלה לעבוד כעצמאית ולתקשר עם לקוחותיה באופן ישיר. אליזבת ביססה את מעמדה כאחת המעצבות הטובות ביותר בניו יורק, בעבודה על מבחר אתרים כולל MovieLink ו-Cooper-Hewitt (ראה תרשימים 5.16 ו- 5.17).



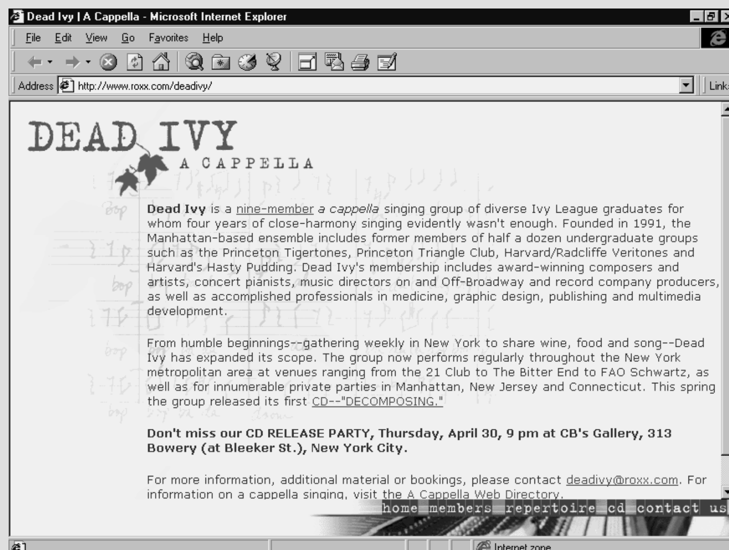
תרשים 5.16: אתר האינטרנט MovieLink.

החיים כעצמאית עלולים להיות בודדים, אך אליזבת מצאה דרכים להימנע מהבדידות. לעיתים תכופות היא יוצאת להרפתקאות ברחוב שמתחת לסטודיו שלה ומבצעת מחקר שדה בחיפוש אחר פרויקטים חדשים. בנוסף, מאחר והיא עובדת באופן ישיר עם הלקוחות, קיימות הרבה הזדמנויות לעבודה עם אנשים אחרים ולהפוך חלק מצוות וירטואלי. בזמנה החופשי, היא שרה בקבוצת *A Cappella* כאחת מתוך תשע זמרות (ראה תרשים 5.18).

לבסוף, נציין את העוזרים שלה - שני חתולים וכלב - המארחים לה לחברה בזמן עבודתה.



תרשים 5.17: אתר האינטרנט Cooper-Hewitt.



תרשים 5.18: אתר האינטרנט Dead Ivy.

הפניות

- www.roxx.com
- www.movielink.com
- www.si.edu/ndm
- www.roxx.com/deadivy

6

ערוצים

מה בפרק?

- ערוצים וצבע
- לוח הערוצים
- מערבל הערוצים
- ערוצי אלפא
- שימוש בערוצי מסכה בפורמט GIF
- ערוצי אלפא ונפחי קבצים
- מסכה מהירה
- Irene Fazio ו- Joe Walker : מומחים לפוטושופ

כלי הערוצים של פוטושופ הוא כלי בעל עוצמה לכוונון צבע בתמונות וליצירת עבודת פוטו-מונטאז׳ עדינה אותה רואים הרבה באינטרנט. אני חייב להודות שהערוצים הם אחת מהטכנולוגיות האחרונות בפוטושופ שלמדתי. כמעצב אינטרנט הם תמיד נראו לי מאוד מסובכים ולא נחוצים, מכיון שלא עסקתי בעבודת דפוס. אולם, לאחר צפייה בכמה מעצבי דפוס בפעולה, הבנתי שהערוצים מציעים יתרונות שיכולים לשפר את דרך עבודתי.

פרק זה מחולק לשני חלקים. החלק הראשון מדבר על ערוצים וצבע, בעיקר בהקשר לקבצי RGB. החלק השני מדבר על ערוצי אלפא ויכולתם ליצור אפקטים מיוחדים. ראשית, נדון בדברים שהערוצים יכולים לעשות עבורך.

מהם ערוצים?

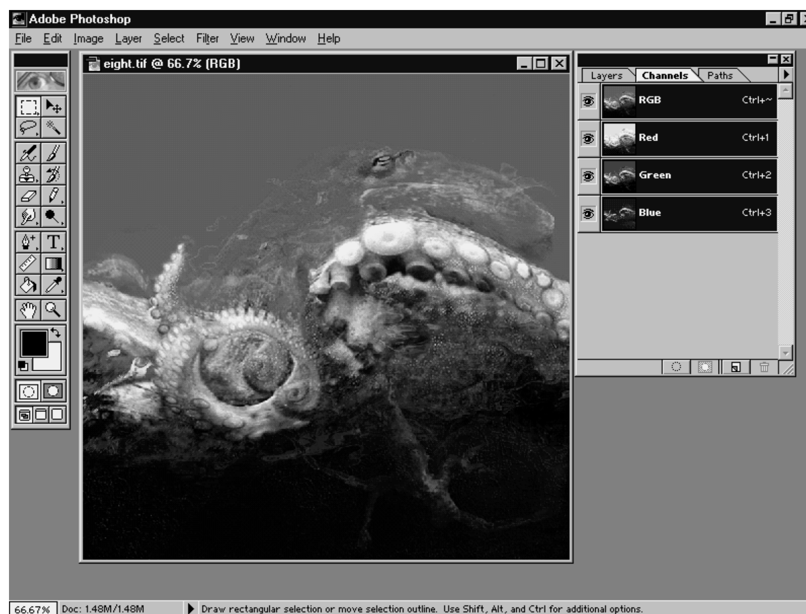
ערוצים עושים שני דברים: הם מפרקים את צבעי התמונה לרמות מובחנות וניתנות לכוונון, ומספקים שיטה לשמירת בחירות.

בפרק 3 פירטנו במספר דרכים לכוונן צבע של תמונה. הערוצים מציעים דרך שונה לגשת ולשנות מידע של צבעי תמונה. הדבר שימושי במיוחד כשעובדים עם תמונות סרוקות בעלות איזון צבעים ירוד, המיועדות לאינטרנט.

הערוצים גם מציעים שיטה לשמירת בחירות בתוך ערוצי אלפא. כפי שאתה יודע עוד מפרק 4, בכל פעם שאתה מבצע בחירה, האזור מחוץ לה נתון במסכה - לא ניתן לצבוע או לצייר עליו בשום מקרה. כך, ערוצי האלפא משמשים כמסכות בהן ניתן להשתמש כדי ליצור אפקטים מיוחדים.

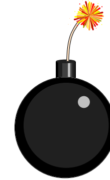
ערוצים וצבע

כפי שלמדת בפרק 3, מעצבים עובדים בסגנון RGB כשיוצרים גרפיקה לאינטרנט. תרשים 6.1 מתאר תמונת RGB ואת פירוט הערוצים שלה. קיימים ארבעה ערוצי צבעים: אדום, ירוק, כחול וערוץ RGB המהווה הרכב של שלושת ערכים אלה.



תרשים 6.1: שלושת ערוצי הצבע והערוץ המרוכב מהם RGB.

מכיון שכל ערוץ - אדום ירוק וכחול, מכיל 256 גוונים אפשריים לכל צבע, תמונת RGB יכולה להציג 256 בשלישית, או 16,777,216 צבעים אפשריים. לזה מתייחס קטלוג מחשב כשאומר שסורק הוא 24 סיביות, RGB ויכול להפיק מיליוני צבעים. 24 סיביות מכיון שהוא יכול לסרוק שלושה ערוצי צבע של 8 סיביות כל אחד, כשכל אחד מהם מסוגל להפיק 256 צבעים.



אזהרה!

למרות שגרפיקת אינטרנט מיוצרת בסגנון RGB, לעיתים יהיה צורך להמיר תמונת CMYK בה השתמשו לדפוס. תמונת CMYK היא בעלת ארבעה ערוצים - ציאן, מגנטה, צהוב ושחור. אלה הם צבעי דיו בהם משתמשים בתהליך דפוס אופסט, כדי לייצג צבעים מלאים. מכיון שסגנון הצבע CMYK מייצג את התמונה בארבעה ערוצים במקום שלושה, נפח התמונה גדול יותר מאשר אם היה בסגנון RGB. כשממירים קבצים מ-CMYK ל-RGB, נוצר לעיתים עיוות בערכי הצבעים, ממנו לא ניתן להימנע וייתכן ויהיה צורך לכוונן את הערוצים.

לוח הערוצים

אל הערוצים מגיעים דרך לוח הערוצים. כדי לפתוח את לוח הערוצים, בחר בתפריט **Window** באפשרות **View Channels**. תוכנו של כל ערוץ יוצג על הצג כשסמל העין הנמצא משמאל לערוץ גלוי. שכסמל העין של הערוץ המרוכב נראה, כל ערוצי הצבע מוצגים בו-זמנית כך שנראית תמונה בצבע מלא (ראה תרשים 6.2).



תרשים 6.2: לוח הערוצים כשהערוץ המרוכב RGB גלוי.



הערה!

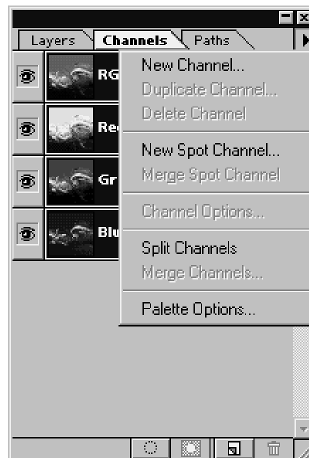
כשערוץ מסוים מסומן, הוא נחשב ערוץ היעד. פעולות העריכה של פוטושופ תחולנה רק על ערוץ היעד.

פקודות ערוצים

כפי שנראה בתרשים 6.3, לוח הערוצים מציע מספר פקודות מתוך תפריט נפתח שהגישה אליו היא דרך החץ בפינה הימנית העליונה של הלוח. הפקודות כוללות שכפול (**duplicating**), פיצול (**splitting**) ושילוב ערוצים (**merging**). בנוסף מוצעות גם אפשרויות בלוח.

שכפול ערוצים (Duplicating Channels) - כשמשכפלים ערוץ יעד, מתקבל העתק מדויק שלו בלוח הערוצים. פריט זה שימושי אם ברצונך לשנות את הערוץ על ידי צביעה, החלת אפקטים של פילטרים, או על ידי שימוש בכל פעולת עריכה אחרת, מבלי לפגום בערוץ המקורי. בנוסף, שכפול ערוץ נעשה אם יש צורך להמיר ערוץ צבע למסכה.

כדי להשתמש בפקודה זו בחר בערוץ אותו ברצונך לשכפל כערוץ יעד, על ידי לחיצה עליו, ובחר **Duplicate Channel** מתוך התפריט הנפתח.



תרשים 6.3: גישה לפקודות לוח הערוצים.



הערה!

אפשרות שכפול הערוץ תתעמעם אם הערוץ המרוכב RGB מהווה את ערוץ היעד, כיון שניתן לשכפל רק ערוץ אחד בכל פעם.

פיצול ערוצים (Splitting Channels) - פוטושופ יכולה לפצל ערוצי מסמך לתמונות עצמאיות בסגנון Grayscale (גווני אפור). כל כותרת חלון תצורף באופן אוטומטי לשם צבע הערוץ כסיומת בשורת כותרת התמונה שבחלק העליון של החלון. ערוצי אלפא יופיעו בנפרד כתמונות בסגנון Grayscale. אפשרות זו שימושית כשלב ראשון בחלוקה מחדש של ערוצים בתמונה לפני שילובם, או ליצירת מסמכים נפרדים של הערוצים.

כדי להשתמש בפקודה זו בחר **Split Channels** מתוך התפריט הנפתח.

שילוב ערוצים (Merging Channels) - ניתן לשלב ערוצים נפרדים אל מסמך אחד רב ערוצי. תמונות אותן עומדים לשלב חייבות להיות בעלות ערוץ אחד ובסגנון Grayscale (גווני אפור), לא RGB. בנוסף, הן חייבות להיות פתוחות ובעלות אותן מידות בדיוק באורך, ברוחב וברזולוציה. שלוש תמונות פתוחות תיצורנה תמונת RGB, LAB או Multi Channel (רב ערוצי). ארבע תמונות פתוחות תיצורנה תמונת CMYK או Multi Channel.

כדי להשתמש בפקודת שילוב הערוצים בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח שלוש תמונות בסגנון Grayscale הזהות באורכן, ברוחבן וברזולוציה שלהן.
2. בחר בתפריט **Window** באפשרות **View Channels**, כדי לפתוח את לוח הערוצים. בחר **Merge Channels** (שלב ערוצים) מתוך התפריט הנפתח שבלוח.
3. אם אתה מעצב אינטרנט, בחר בסגנון הצבע RGB לתמונה מתוך תיבת הדו-שיח **Merge Channels**.

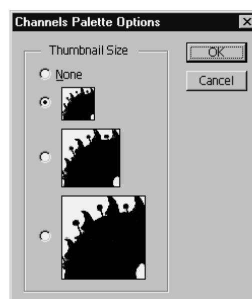


4. לחץ על **OK**.
5. תיבת הדו-שיח **Merge RGB Channels** (שלב ערוצי RGB) תפתח לשם קביעת חלוקת ערוצי הצבע. פריט זה מסייע ליצירת חלוקת צבע על ידי החלפת מידע של צבעים בין הערוצים.



6. לחץ על **OK**.

אפשרויות הלוח (Palette Options) - בדומה לרוב הלוחות של פוטושופ, לוח הערוצים מציע פקודת אפשרויות לוח. אולם, הכוונן היחיד אותו ניתן לבצע שייך לגודל התצוגות הממוזערות המוצגות בלוח. פשוט בחר בגודל תצוגה ממוזערת רצוי.





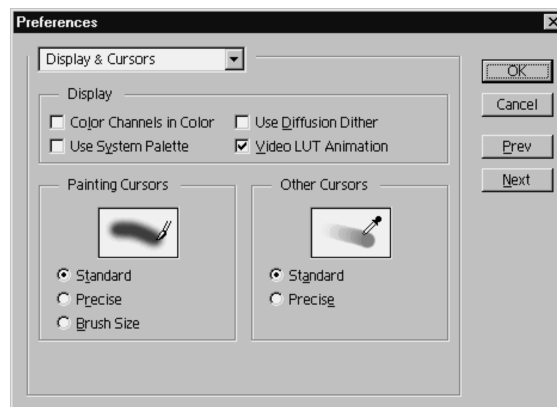
הערה!

בפריט **Merge Spot Channel** שבלוח הערוצים משתמשים כדי ליצור תמונות המהוות פלט לסרט צילום עבור מכבשי דפוס רגילים. במלים אחרות, אין לזה קשר לעיצוב אינטרנט.

הצעדפות תצוגת ערוצים

בסגנון RGB, ערוצי צבע מסוימים מיוצגים בלוח על ידי סמל תצוגה ממוזערת אדום, ירוק או כחול, כברירת מחדל. כשערוץ הצבע מוצג על המסך, גרסאות גוון עדינות לא בהכרח תהיינה גלויות. ייתכן, שלעיתים תרצה לראות את ערוצי הצבע בשחור לבן.

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Display and Cursors** (תצוגה וסמנים). תפתח תיבת דו-שיח ההעדפות של **Display and Cursors**.



2. לחץ על תיבת הסימון **Color Channels in Color** (ערוצי צבע בצבע), כדי להפעיל או לכבות אפשרות זו.
3. לחץ על **OK**.

מערבל הערוצים (Channel Mixer)

מערבל הערוצים הוא תוספת חדשה לפוטושופ 5 המאפשרת את כוונן מידע הצבע של כל ערוץ מתוך חלון בקרה אחד. ניתן להחיל ערכי צבע בערוץ ספציפי כתערובת של ערכי הבהירות של כל אחד מערוצי הצבע, או של כולם ביחד. ניתן להשתמש במערבל הערוצים למבחר מטרות:

- יצירת תמונת Grayscale (גווני אפור) אופטימלית מתוך קובץ RGB או CMYK.
- יצירת תצלום בגוון חום כהה באיכות גבוהה מתוך קובץ RGB או CMYK.
- המרת תמונות למרחבי צבע חלופיים.
- החלפת מידע של צבע מערוץ אחד למשנהו.
- יצירת כיוונוני צבע יצירתיים בתמונה, על ידי שינוי מידע של צבע בערוץ מסוים.

טיפים לשימוש במערבל הערוצים

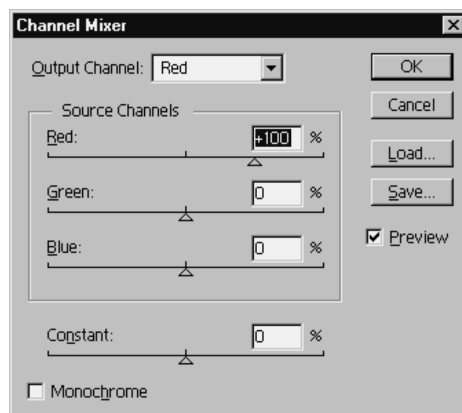
מומחה הפוטושופ Stephen Romaniello, מחנך בקולג׳ Pima בטסקון, אריזונה, משתף בניסיונו עם מערבל הערוצים החדש:

- ניתן לכוונון מידע של צבע באופן כללי, על ערוץ מסוים או בתוך בחירה כך שחלקים של התמונה ישונו, יתוקנו או יומרו באופן עצמאי במהירות בזמן שצופים בתוצאות.
- כשבוחרים בערוץ לפי שם מתוך הרשימה הנפתחת **Output Channel** הערך הסמוך למחוון המקביל יהיה 100% וייצג את הערך הכולל של צבע זה בתמונה. ניתן להעלות את הערכים עד 200% או להורידם עד 200%-.
- ביצועי מערבל הצבע תלויים בסגנון הצבע של התמונה. כשעובדים בסגנון CMYK, הגדלת הערך המספרי של הצבע ציאן, למשל, על ידי גרירת הגררה ימינה למקסימום של 200%, תעלה את כמות הציאן בערוץ הציאן. הורדת הערך המספרי על ידי גרירה שמאלה למינימום של 200%-, תפחית את כמות הציאן בערוץ.
- כוונון מחוון הצבע של כל צבע אחר, כמו מגנטה למשל, בזמן שערוץ הציאן מהווה את ערוץ היעד, ישנה את כמות הציאן בערוץ הציאן בהסתמך על היחסים בין ערכי הבהירות של המגנטה והציאן.
- כשעובדים בסגנון RGB, מערבל הערוצים מתפקד באופן שונה. העלאת הערך המספרי למקסימום של 200% תניע את הצבע לכיוון צבע הערוץ. הורדת הערך למינימום של 200%- תניע את הצבע אל הצבע המנוגד לו. לכן, על ידי הפחתת ערך האדום, ניתן להניע את הצבע לכיוון הצבע ציאן. הפחתת ערך הירוק תניע את הצבע לכיוון מגנטה, והכחול המופחת ינוע לכיוון צהוב.
- מחוון הניגודיות (**Constant Slider**) הוא כמו ערוץ עצמאי שחור או לבן בעל מחוון אטימות הנוסף לערוץ הצבע שנבחר כערוץ היעד, כדי להעלות או להוריד מערכי הבהירות הכוללים שלו.
- המרת תמונה צבעונית לתמונת Grayscale (גווני אפור) היתה, עד כה, תהליך של ניסוי וטעייה. ניתן ליצור תמונת Grayscale אופטימלית מתוך תמונת RGB או CMYK על ידי בדיקת תיבת המונוכרום (**Monochrome**), סימון הערוץ השחור כערוץ היעד וכוונון כמות הצבע עבור כל צבע. בעזרת היכולת לשלוט בערכי הבהירות והניגודיות של כל אחד מערוצי הצבע בזמן צפייה בתצוגה מקדימה של התמונה, ניתן ליצור תמונת Grayscale אופטימלית.

השימוש במערבל הערוצים

כדי להשתמש במערבל הערוצים בצע את הפעולות הבאות:

1. בלוח הערוצים, בחר בערוץ המרוכב RGB כערוץ היעד על ידי לחיצה עליו.
2. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Channel Mixer**. תופיע תיבת הדו-שיח של מערבל הערוצים.



3. בחר את הערוץ עליו תעבוד מתוך הרשימה הנפתחת **Output Channel**.
4. כוונן את כמות הצבע, כדי לשנות את יחסי הצבעים בין הערוצים.
5. לחץ על **OK**.

ביצוע תיקוני צבע בעזרת הערוצים

מעט אנשים מודעים לפרטים המרכיבים תמונה טובה בעלת צבעים מאוזנים, ועוד פחות מזה יודעים כיצד לתקן תמונה בצורה נכונה. עם התפתחות האינטרנט, פורסמו תמונות רבות הזקוקות לתיקוני צבע חמורים.

למרבה המזל, בעזרת הערוצים ניתן לבודד את מידע הצבע האדום, הירוק והכחול ולכוונן תמונות בעלות צבע טעון שיפור. תמונות בעלות טווח צבעים לקוי, תמונות בהן משתמשים בחלוקת צבעים או תמונות בעלות בהירות וניגודיות טעונות שיפור, ניתן לכוונן בקלות על ידי הפיכת ערוץ צבע מסוים לערוץ יעד והחלת אחת מפעולות כוונון התמונה של פוטושופ.

נגלה שיטה לתיקון תמונה בחלוקת צבעים ברורה. בדרך כלל, גוונים צהובים או כתומים בתמונה נובעים מצילום תמונות פנים בסרט צילום המיועד לתמונות חוץ. תיקון טעות פשוטה זו דורש פעולות מועטות בלבד:

1. בחן את התמונה באופן חזותי וקבע באיזה מובן חסר איזון בצבעים.
2. פתח את לוח הערוצים וסמן את הערוץ הכחול על ידי לחיצה על שמו. ודא שסמל העין גלוי בסמוך לכל ערוצי הצבע, כפי שנראה בתרשים 6.4. למרות שרק הערוץ הכחול הוא ערוץ היעד, תוצאות השינויים תראינה בתמונה המרוכבת.
3. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Adjust**, **Levels**. חלון **Levels** (רמות) יופיע, ויציג גרף המציג את מידע הצבע של הערוץ הכחול. גרף זה נקרא היסטוגרם (**Histogram**). ההיסטוגרם מציג את מספר הפיקסלים היחסי של כל אחד מ-256 הגוונים בתמונה. כל גוון מיוצג על ידי שורה. ככל שהשורה גבוהה יותר בגרף, יותר פיקסלים של גוון זה נמצאים בתמונה.

4. הערוץ הכחול שולט בכמות הכחול או הצהוב (הצבע המנוגד לכחול במודל הצבע הנוסף) בתמונה. כדי להפחית מכמות הצהוב בתמונה, לחץ על מחוון הגוון האמצעי (המשולש האפור) והזז אותו ימינה. סמן את התיבה **Preview** (תצוגה מקדימה) כדי לצפות בתוצאות.

5. כשאתה מרוצה מן התוצאות, לחץ על **OK**.



תרשים 6.4: לוח הערוצים כשהערוץ הכחול מהווה את ערוץ היעד.

ערוצי אלפא

מעבר לארבעת ערוצי הצבעים הנמצאים בתמונות ה-RGB, ניתן לקיים ערוצים אחרים המכילים מידע לגבי בחירות. אתה ודאי זוכר, שכאשר מבצעים בחירה בעזרת אחד מכלי הבחירה של פוטושופ, ניתן לערוך את האזור הנבחר. האזור מחוץ לאזור הבחירה מוגן, או בעל מסכה. כשמאחסנים בחירה בערוץ אלפא - הנקרא גם מסכה - הוא מופיע בלוח הערוצים כתמונת Grayscale (גווני אפור), כפי שמוצג בתרשים 6.5.

ערוצי אלפא יכולים להכיל עד 256 גווני אפור, בדיוק כמו כל ערוץ אחר. כברירת מחדל, האזור הלבן על סמל הערוץ מייצג אזורים נבחרים. האזור השחור מייצג אזורים הנתונים במסכה. את כל ערכי הביניים של האפור בערוץ, כמו צל למשל, ניתן לבחור באופן חלקי.

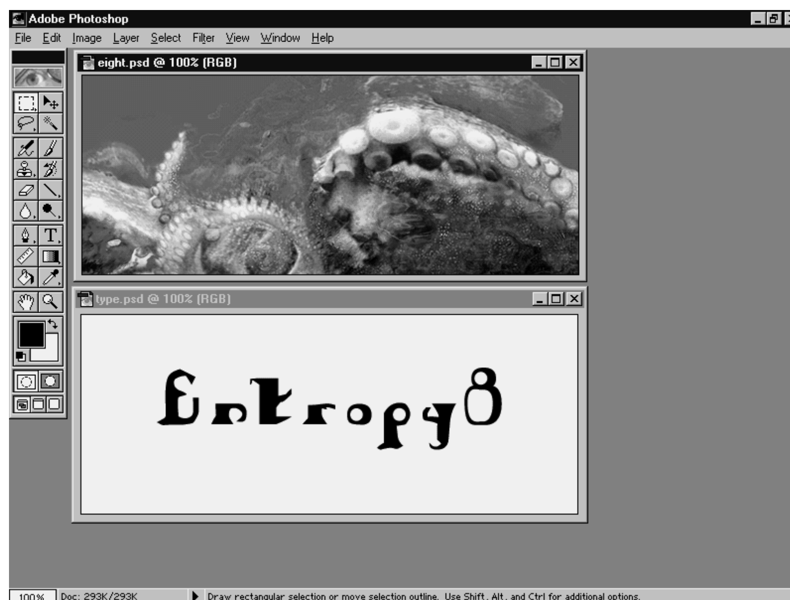


תרשים 6.5: ערוץ אלפא עם סימון המעיד על קיום מסכה.

שימוש בערוצי אלפא ליצירת אפקטים

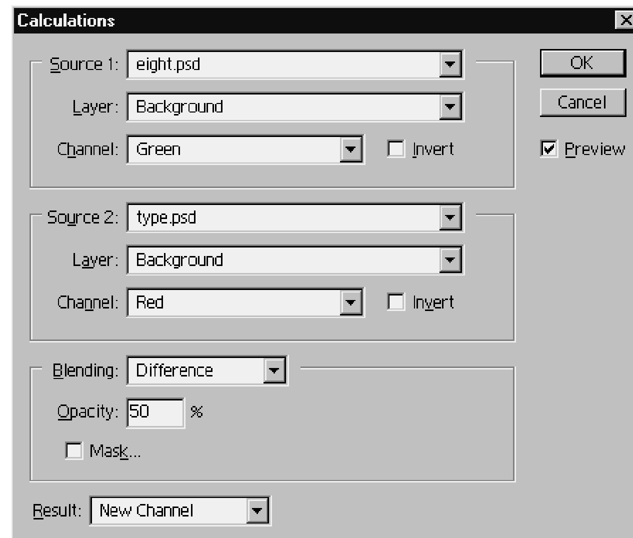
בדומה לנהיגה במכונית עם הילוכים רגילים, ערוצי האלפא מציעים שיטה ידנית אינטראקטיבית ליצירת אפקטים מיוחדים, במקום להשתמש באפקטים של השכבות או בפילטרים.

תרשים 6.6 מציג שתי תמונות RGB בעלות אותו גודל בדיוק (רוחב של 500 פיקסלים ואורך של 200 פיקסלים).



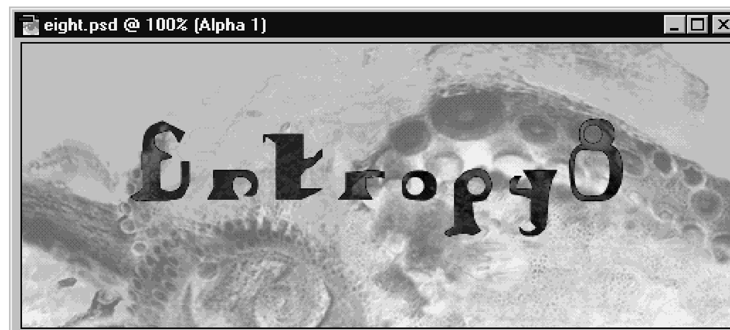
תרשים 6.6: שתי תמונות RGB.

בחרתי בתפריט **Image** באפשרות **Calculations**, כדי שתופיע תיבת הדו-שיח **Calculations** (חישובים). כפי שניתן לראות בתרשים 6.7, הגדרתי את האפשרות Source 1 כגרפיקה עליונה ואת האפשרות Source 2 כגרפיקת כיתוב תחתונה.



תרשים 6.7: תיבת הדו-שיח **Calculations**.

הגדרתי את האפשרות **Blending** שתהיה **Difference** (התמזגות לשוני) ואת האטימות (**Opacity**) ל-50%. לבסוף, בחרתי **New Channel** (ערוץ חדש) מתוך הרשימה הנפתחת **Result** (תוצאה). התוצאה הסופית היא שהגרפיקה העליונה עתה כוללת את הכיתוב והרקע מסונן מאחור (ראה תרשים 6.8).



תרשים 6.8: התמונות המשולבות יוצרות אפקט מעניין.

כל המידע הזה נמצא בערוץ אלפא חדש (ראה תרשים 6.9). אפקטים גרפיים מעניינים אלה, יכולים להיות מורכבים יותר, אם נחיל את הכלי **Calculator** על ערוץ אלפא נוסף.



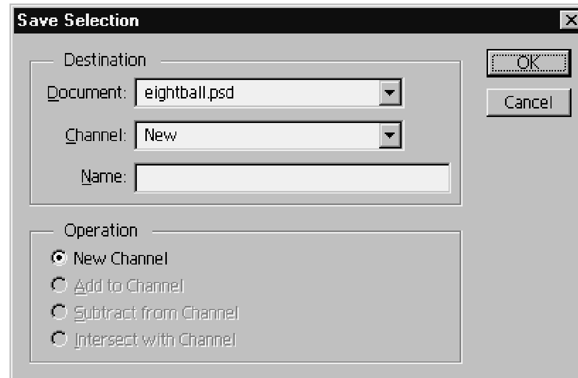
תרשים 6.9: ערוץ האלפא החדש.

שמירת בחירה כערוץ אלפא

כיון שביצוע בחירה מסובכת יכול לגזול זמן רב, פוטושופ מציעה לך לאחסן בחירות בלוח הערוצים, כדי שניתן יהיה להשתמש בהן מאוחר יותר.

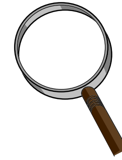
כדי לשמור בחירה כערוץ אלפא בצע את הפעולות הבאות:

1. בצע בחירה.
2. בחר בתפריט **Select** באפשרות **Save Selection**. תופיע תיבת הדו-שיח **Save Selection** (שמור בחירה).



3. באזור **Destination** (יעד), ציין את המסמך בו הבחירה תשמר מתוך הרשימה הנפתחת **Document** (מסמך). ניתן לשמור בחירה כערוץ אלפא במסמך בו הבחירה נעשתה, או בכל מסמך פתוח שהוא בעל מידות זהות (אורך, רוחב ורזולוציה). ניתן גם לבחור במסמך עצמאי על ידי בחירת **New** (חדש).
4. בחר את הערוץ בו אתה מעוניין לשמור את הבחירה מתוך הרשימה הנפתחת **Channel** (ערוץ). כדי ליצור ערוץ אלפא חדש בחר **New**.

5. אם אתה מעוניין, הקלד שם לערוץ האלפא בתיבת הטקסט **Name** (שם). אם לא תזין שם בתיבה, בחירתך השמורה תופיע בלוח הערוצים כ-Alpha 1, Alpha 2 וכן הלאה.
6. לחץ על **OK**.



הערה!

ניתן לשמור בחירה כערוץ אלפא חדש במהירות על ידי לחיצה על הסמל **New Channel** (ערוץ חדש) הנמצא בתחתית לוח הערוצים (השני משמאל).

תצוגת ערוצי אלפא

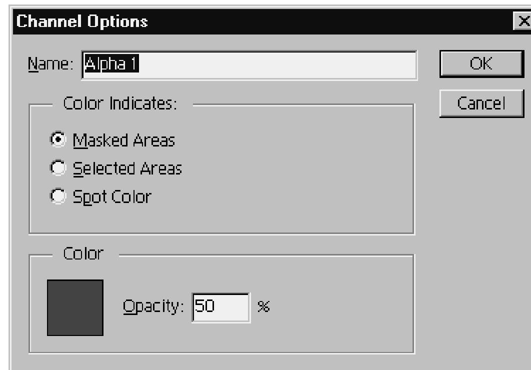
לאחר שבחירה נשמרה כערוץ אלפא, ניתן להציגה באופן עצמאי. אם תלחץ על סמל הערוץ בלוח הערוצים, המסכה תופיע בחלון התמונות הראשי (ראה תרשים 6.10). כברירת מחדל, שחור מייצג אזורים הנתונים במסכה ולבן מייצג אזורים שנבחרו.



תרשים 6.10: לוח הערוצים כשהערוץ אלפא 1 (Alpha 1) מוצג בחלון התמונות הראשי.

אפשרויות ערוצים

לחיצה כפולה על סמל המסכה (**Mask**) מביאה להופעת תיבת הדו-שיח של אפשרויות הערוצים (**Channel Options**).



בתיבה זו ניתן לבחור למשל להציג אזורים הנתונים במסכה (**Masked Areas**) או אזורים נבחרים (**Selected Areas**) כשכבות-על של צבעים. כברירת מחדל, שכבות-על אלה הן אדומות ובעלות 50% אטימות (**Opacity**). ניתן לבחור בצבע חלופי עבור שכבת-העל, דבר שעשוי לסייע במקרה שהתמונה מכילה אזורים בצבע זהה לזה של המסכה, או אם מעוניינים להחיל צופני צבעים על המסכות. ניתן גם לקבוע את רמת האטימות במסכה, דבר המשפיע רק על התצוגה ולא על מאפייני המסכה. פעולה זו נחוצה במידה ויש צורך לראות את התמונה ואת המסכה באותו הזמן.

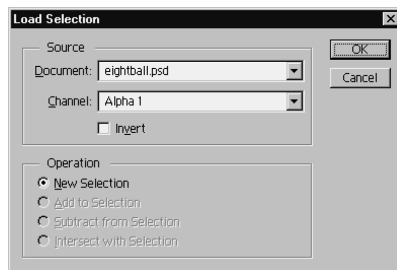
כדי לשנות את הצבע ורמת האטימות של שכבת-העל, בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח את תיבת הדו-שיח של אפשרויות הערוצים (**Channel Options**).
2. לחץ על ריבוע הצבע בפינה השמאלית התחתונה. בורר הצבעים של פוטושופ יוצג.
3. בחר גוון מתוך מחוון הגוונים, ובחר רוויה ובהירות מתוך שדה הצבע.
4. לחץ על **OK**.
5. בתיבת הדו-שיח של אפשרויות הערוצים, הזן אחוז בתיבה **Opacity** (אטימות).
6. לחץ על **OK**.

טעינת בחירות

לאחר שנשמרו, ניתן לטעון את ערוצי האלפא לבחירת אזור בתמונה. כדי לטעון בחירה, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **Select** באפשרות **Load Selection**. תופיע תיבת הדו-שיח **Load Selection** (טען בחירה).



2. בחר את שם מסמך המקור מתוך הרשימה הנפתחת **Document** (מסמך).
3. בחר ערוץ מתוך הרשימה הנפתחת **Channel** (ערוץ).
4. בחר **Invert Checkbox** (הפוך תיבת סימון), כדי לטעון בחירה הפוכת צבעים של המסכה.
5. בחר באחת מארבע האפשרויות הבאות מתוך האזור **Operation**:
   - **New Selection** (בחירה חדשה) - טוען בחירה חדשה אל התמונה.
   - **Add to Selection** (הוסף לבחירה) - מוסיף את אזור הבחירה הטעונה לבחירה פעילה.
   - **Subtract from Selection** (הפחת מבחירה) - מפחית את אזור הבחירה הטעונה מבחירה פעילה.
   - **Intersect with Selection** (הצלב עם בחירה) - טוען את האזור בו הבחירה הטעונה והבחירה הפעילה מצטלבות.
6. לחץ על **OK** כדי לטעון את הבחירה.

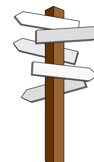


הערה!

ניתן לטעון בחירה במהירות על ידי גרירתה אל הסמל **Load Selection** (טען בחירה) הנמצא בתחתית לוח הערוצים בצד שמאל.

עריכת ערוצי אלפא

לעיתים מעוניינים לכוונן גבולות מסכה שמורה, ופוטושופ מספקת את כלי הצביעה לעבודה שכזו. לדוגמה, אם החמצת חלק קטן של הבחירה בזמן שימוש בכלי הלאסו, ביכולתך לשנות את תכני ערוץ המסכה בעזרת מברשת הצבע, כך שיכללו גם האזורים שנשארו מחוץ לבחירה המקורית.



טיפ!

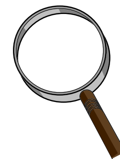
כל פעולת צביעה או עריכה אותה ניתן להחיל על תמונת Grayscale (גווני אפור), ניתנת להחלה גם על ערוץ אלפא.

כדי לשנות את תכני ערוץ אלפא, בצע את הפעולות הבאות:

1. הפוך את הערוץ עליו ברצונך לעבוד לערוץ יעד בלחיצה על שמו בלוח הערוצים.
2. טען את הצבע השחור אל מחוון צבעי הקידמה/רקע שבסרגל הכלים (ראה פרק 3 למידע אודות בחירת צבעים).
3. בחר במכחול, במרסס, בעפרון או בכל כלי אחר המחיל את צבע הקידמה.
4. צבע ישירות על הערוץ.

תוצאות הצביעה תשנה את הבחירה כך שהמסכה תכסה את האזורים החדשים שנצבעו, כברירת מחדל, בזמן טעינת הבחירה.

כדי ליצור בחירה מדויקת יותר, ייתכן ותצטרך לראות את התמונה בזמן שינוי ערוץ המסכה. ניתן לצפות בערוץ כשכבת-על צבעונית על התמונה, על ידי לחיצה על התיבות הסמוכות לערוץ המרוכב ולערוץ האלפא בלוח הערוצים.



הערה!

אם צובעים בלבן על ערוץ אלפא, האזורים הנתונים במסכה ימחקו. צביעה בגוון אפור תיצור אזורים המכוסים חלקית במסכה בהתאם למידת בהירות/כהות הצבע. ככל שגוון האפור יהיה כהה יותר, המסכה תכסה את האזור באופן מלא יותר.

שימוש בערוצי מסכה בפורמט GIF

כפי שתלמד עוד בפרק 11, GIF הוא הפורמט הגרפי הפופולרי ביותר באינטרנט. פורמט זה מאפשר לך להחליט שצבעים מסוימים יהיו שקופים. בדרך כלל, פעולה זו נעשית על הצד הטוב ביותר עם ערוץ אלפא.

כדי לשבץ ערוץ בתמונת GIF, בצע את הפעולות הבאות:

1. בצע בחירה בתמונה.
2. בחר בתפריט **Select** באפשרות **Save Selection** והשתמש בתיבת הדו-שיח **Save Selection** (שמור בחירה) לשמירת הבחירה כערוץ אלפא.
3. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**. תופיע תיבת הדו-שיח **Indexed Color**.
4. בתיבה זו, בחר את לוח **Web** (אינטרנט) מתוך הרשימה הנפתחת **Palette** (לוח).
5. בחר בתפריט **File** באפשרות **GIF 89A Export Export**. תופיע תיבת הדו-שיח **GIF89a Export** (ייבוא GIF89a).
6. מתוך **Transparency From** (שקיפות) ברשימה הנפתחת, בחר Alpha 1 (אלפא 1), או את שם הערוץ בו אתה מעוניין להשתמש כבחירת שקיפות (תרשים 6.11).



תרשים 6.11: בחירת ערוץ אלפא עבור שקיפות.

ערוצי אלפא ונפחי קבצים

ערוצי אלפא לא משפיעים על האופן בו תמונה מופיעה עד שטוענים אותם ומחילים עליהם פעולת עריכה. אולם, אפילו אם מסכה אינה נראית, היא מגדילה את נפח הקובץ הכולל של תמונה. תמונות בעלות ערוצים רבים עלולות להרחיב את נפחן ולתפוס שטח דיסק ו-RAM גדולים, לכן דאג למוחקם כשאינך זקוק להם עוד.

ניתן למחוק ערוצי יעד על ידי בחירה בפקודה **Delete Channel** (מחק ערוץ) מתוך תפריט לוח הערוצים.

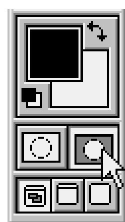


הערה!

ניתן למחוק ערוצי אלפא בלבד. הפקודה **Delete Channel** (מחק ערוץ) תהפוך לבלתי נגישה (תוצג בצבע אפור בהיר) כשיבחר הערוץ המרוכב RGB, או כל ערוץ צבע מסוים.

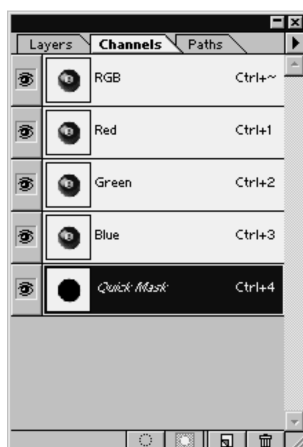
מסכה מהירה (Quick Mask)

מסכות מהירות הן שיטה יעילה ליצירת מסכות זמניות על ידי שימוש בכלי הצביעה, וניתן, במהירות, להמיר אותן לבחירות או לאחסן אותן כערוצי מסכה בלוח הערוצים לשימוש מאוחר יותר. ניתן לעבור באופן ישיר למצב **Quick Mask** (מסכה מהירה) הנמצא בסרגל הכלים, על ידי הקשה על מקש **Q** או לחיצה על הסמל **Quick Mask** (ראה תרשים 6.12).



תרשים 6.12: סמל המסכה המהירה מופעל בסרגל הכלים.

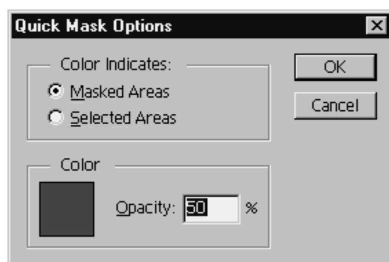
כשבוחרים במסכה המהירה מסרגל הכלים, סמל זמני שתוויתו ***Quick Mask*** (מסכה מהירה) בכתב נטוי, מופיע בלוח הערוצים (ראה תרשים 6.13). הסמל ישנה צורה עם צביעת המסכה המהירה.



תרשים 6.13: קיום מסכה מהירה בלוח הערוצים.

אפשרויות המסכה המהירה

תיבת הדו-שיח **Quick Mask Options** (אפשרויות מסכה מהירה) זהה במהותה לתיבת הדו-שיח של אפשרויות הערוצים (**Channel Options**) שתוארה בתחילת הפרק, והגישה אליה היא דרך לחיצה כפולה על סמל המסכה המהירה.



כמו בתיבת הדו-שיח של אפשרויות הערוצים, ניתן לבחור צבע מסוים לתצוגת המסכה על ידי לחיצה על אזור הצבע ובחירת צבע מתוך בורר הצבעים. דבר זה מסייע רבות אם אזורים בתמונה הם לרוב באותו צבע של המסכה. אטימות המסכה נקבעת לפי ערך האחוז המוזן בתיבה **Opacity** (אטימות).

שימוש במסכה המהירה

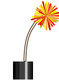
כדי להשתמש בכלי המסכה המהירה בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בסמל המסכה המהירה בסרגל הכלים.
2. בחר כלי: מכחול, מרסס, עפרון, כלי חותמת, כלי מריחה, כלי חידוד, כלי טשטוש, דלי צבע, כלי קו או כלי מעבר, כולם עובדים עם המסכה המהירה.
3. החל את הכלי על התמונה.
4. בחר בסמל **Normal Mode** (מצב רגיל) מסרגל הכלים כשסיימת את העריכה. האזור הצבוע יהפוך לבחירה. כברירת מחדל, האזורים שנצבעו נמצאים כעת מחוץ לבחירה.

לאחר שהשתמשת במסכה המהירה, אני ממליץ לבחון אותה בדקדקנות, בחיפוש אחר אזורים מוחמצים וחורים מזעריים. קל מאוד לבצע טעויות, מפני שקשה לראות השמטות וטעויות בתמונה.

הדרך הטובה ביותר לבחון את המסכה המהירה היא לבחון אותה כתמונת Grayscale (גווני אפור). כדי לעשות זאת, לחץ על סמלי העין של כל הערוצים בלוח הערוצים להעלימם, מלבד זה הנמצא משמאל למסכה המהירה. בחן אותו בקפידה, כדי לוודא שהאזורים הנתונים במסכה מלאים ואטומים. במידת הצורך, תקן שוב בצבע את האזורים הלקויים.

המסכה המהירה אידיאלית ל"ניקוי" בחירות שבוצעו באחד מכלי הבחירה. צביעת מספר פיקסלים עם מכחול דק מגבירה את מידת הדיוק והמהירות של ביצוע הבחירות.



אזהרה!

אם אחוזי האטימות (**Opacity**) בלוח אפשרויות מברשת הצבע מוגדר ל-50%, המברשת תצבע בצבע מעט שקוף. התוצאה תהיה אזור שמכוסה חלקית בלבד במסכה. כדי לוודא שהאזור מוגן במסכה באופן מלא, הגדר את רמת האטימות (**Opacity**) ל-100%.

ולסיום...

מעצבי אינטרנט יכולים להסתדר גם מבלי ללמוד להשתמש בכלי הערוצים. כפי שנלמד בפרק הבא, כלי השכבות של פוטושופ כולל בתוכו פריט של מסכה. אולם, עבור סוגים מסוימים של יצירת תמונות, הערוצים מציעים שיטה טובה לאחסון בחירות וליצירת גרפיקה עשירה. המסכות גם מספקות שיטה מצוינת לפיתוח אזורים שקופים עבור קבצי GIF.

מבחינת הצבע, הערוצים מספקים תובנה בנוגע לדרך הבניית תמונות ה-RGB, וכוונון ערוצי הצבע מועיל מאוד לתמונות רבות המוצגות באינטרנט.

ועכשיו...

אל השכבות מתייחסים לרוב ככלי החשוב היותר בפוטושופ. אם אי-פעם ניסית ליצור גרפיקת אינטרנט בתוכנת גרפיקה ברמה נמוכה, תבין מדוע. עיין בפרק הבא, כדי ללמוד כיצד כלי השכבות עשוי לחסוך לך זמן ולהעלות את איכות הגרפיקה שאתה יוצר לאינטרנט.

Irene Fazio: מומחית לפוטושופ

מה צריך כדי לעשות את החברות האמריקיות למאושרות? לפי אירן פאזיו, צריך מעצב אינטרנט, המבין את מהות הגרפיקה והסימול. כמנהלת אומנותית בחברת Brain Bug הממוקמת בהרטפורד, קונטיקט, אירן מפתחת תקשורת אינטרנט עבור חלק מהתאגידים הגדולים ביותר באזור.

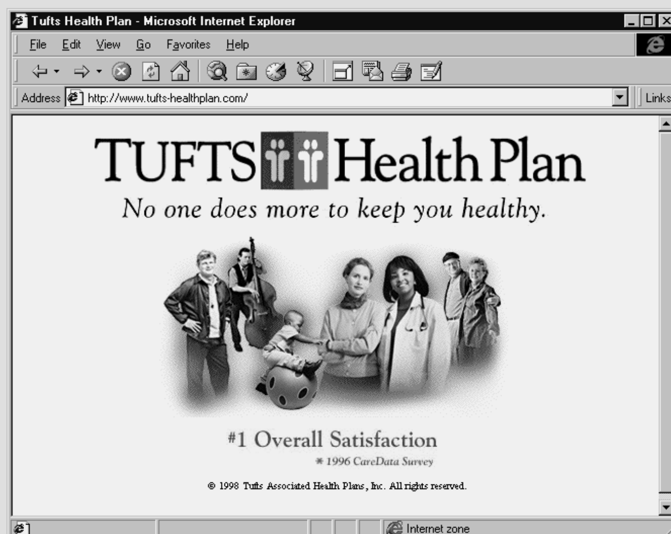
בשנת 1992, אירן החלה בעבודת העיצוב בסוכנויות פרסום רגילות, ויצרה עבודת דפוס באיכות גבוהה. בתקופה זו היא עבדה עם פוטושופ 2.0 - זמן רב לפני שפותחו הכלים הנוחים כמו השכבות למשל. עבודת "שיפוץ" של תמונות ברזולוציה גבוהה, היא זו שהקנתה לאירן את המיומנות רבת הערך והיישומית שלה בפוטושופ.

בשנת 1996, אירן החליטה להתנסות בעבודת עיצוב, לאחר שעסקה בעבודת דפוס מצליחה, עבור לקוחות כמו Guinness Import Company ו-AGFA. אחד מהפרויקטים הראשונים שלה היה עבור MedSpan, חברת בריאות שגדלה במהירות. אירן שילבה בין הזהות התאגידית הקיימת של החברה לבין הניואנסים באינטרנט, כדי ליצור אתר שהשתלב במסע השיווק הרגיל של MedSpan (ראה תרשים 6.14).

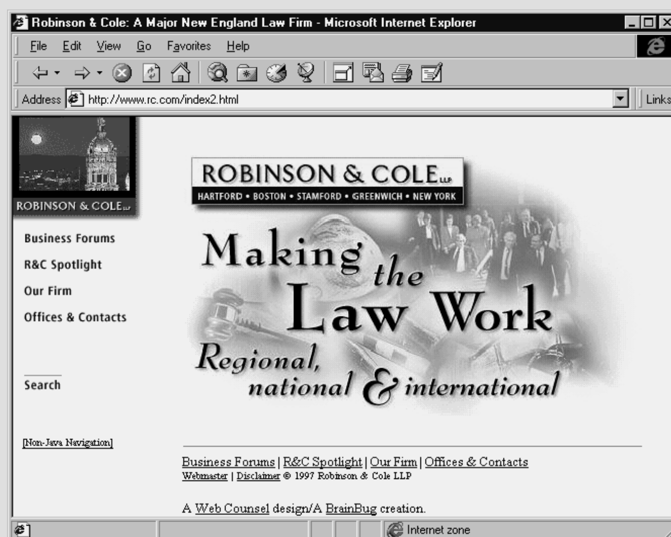


תרשים 6.14: האתר MedSpan.

אירן פיתחה בנוסף גם תקשורת אינטרנט לחברת טיפול בריאותי (מקבילה של קופת חולים) נוספת, Tufts Health Plan (ראה תרשים 6.15), ועבור חברת עריכת דין גדולה, Robinson and Cole (ראה תרשים 6.16).



תרשים 6.15: האתר Tufts Health Plan.



תרשים 6.16: האתר Robinson and Cole.

אירן, בת ה-28, למדה באוניברסיטת הרטפורד, שם למדה אצל המעצב והמחבר אלכס וויט ואצל המעצב/מנחה בעל המוניטין יאן קבסיוויץ'. אירן אומרת שמורים אלה לימדו אותה את יסודות הדפוס והעיצוב, רקע ששירת אותה היטב כשנכנסה אל המדיום החדש, האינטרנט.

הפניות

- www.medspan.com
- www.rc.com

Joe Walker: מומחה לפוטושופ

עבורי, הדבר הטוב ביותר באינטרנט אינו רק עיצוב האתרים, אלא גם ההתוודעות לאנשים העוסקים באותו התחום. לפני מספר שנים כשהאינטרנט היה עוד חדש יחסית, נתקלתי באתר מאוד ייחודי ואישי. היוצר היה ג׳ו ווקר, אמן/מעצב מסיאטל, וושינגטון. דרך שיחות E-mail איתו למדתי קצת יותר כיצד להיכנס לתוך מדיום זה.

לאחר שקיבל תואר של American Academy of Art בשיקגו, ג׳ו עבר לסיאטל, וושינגטון שם עשה הכל, החל בעבודות הדפסי בד משי וצביעת שלטים וכלה בפיתוח תקליטורים. בשנת 1995, ג׳ו החל לעבוד באינטרנט ומצא לעצמו נישה, יצירת כמה מאתרי המוסיקה הטובים ביותר. תיקו האישי כולל עמודים עבור Subpop, החברה הסיאטלית המתמחה במוסיקה אלטרנטיבית (ראה תרשים 6.17).

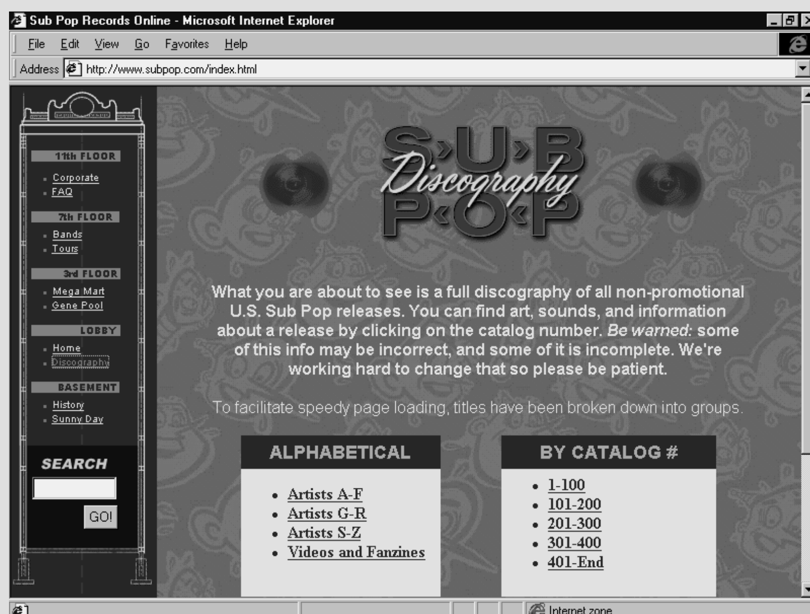
אחד מהדברים האתגריים ביותר בעיצוב אינטרנט, הוא להיות בקצב של התפתחות הטכנולוגיה. ג׳ו פיתח אסטרטגיה לפיה אין משתמשים בטכנולוגית דפדפן חדשה עד שהיא נתמכת בלפחות שתי גרסאות של תוכנה. אסטרטגיה זו מסייעת לו להימנע מבזבוז זמן בבדיקת טכנולוגיה חדשה שלעיתים קרובות אינה מסייעת בהתקדמות עיצוב כללי של אתר. אטרקציות עשויות להיות מהנות, אך דרגת חשיבותן אינה מתקרבת לזו של תוכן מאורגן באופן הגיוני ועיצוב טוב.

ג׳ו מעדיף לעבוד עם מקינטוש (למרות שהוא מציין שהוא מסוגל לתפקד גם עם PC, אם צריך), והוא החל להשתמש בפוטושופ בשנת 1994 בגירסה 3 של התוכנה. ג׳ו, בן ה-32, אוהב את התוכנה מכיון שהוא יכול לבחון בעזרתה עיצובים שונים במהירות. ג׳ו גם אוהב את הדרך בה התוכנה מסייעת להפיק את המירב מתמונות. ״אני עוסק בתהליכים חישוביים מורכבים מאוד תוך כדי שימור איכות הגרפיקה, תהליך שלא מתאפשר באף תוכנה אחרת לעריכת תמונות״, הוא אומר.


Sub Pop Records Online - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Go Favorites Help
Address http://www.subpop.com/
11th FLOOR
Corporate
FAQ
7th FLOOR
Bands
Tours
3rd FLOOR
Mega Mart
Gene Pool
LOBBY
Home
Discography
BASEMENT
History
Sunny Day
SEARCH
GO!
Sub Pop
RECORDS
CELEBRATING SEVERAL YEARS OF MAKING RECORDS!
The Traffic Report
Come join Traffic as we dust off those leg-bearing party frocks with the Jesus and Mary Chain and Miss Rebecca Gates of the Spinanes. Join a Sub Pop executive as he discusses the Cleaver family as I make superlative nonsense while fighting a hacking cough! Plus, don't miss the great exfoliation debate and fresh recipes for foods coated in beer.
10 Minute Warning
After weathering a 1984 break-up and enjoying individual successes in bands including Mother Love Bone, Guns n Roses, the Fastbacks and Germs, the members of 10 Minute Warning have reformed and picked-up where they left off with their self-titled debut CD. It's hot, it's heavy, it's old-school, it's new-school - it's just like you like it. Click for website or ordering page.
The Jesus & Mary Chain is hear! Listen to the entirety of Virtually Unreal, a track from their up-coming release Munki, out June 9th, here!
SINGLES Club
Rejoice! The world famous Sub Pop Singles Club is back and you can sign up NOW! Come get all that juicy info.
New Releases
On Tour
Internet zone


Sub Pop Records Online - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Go Favorites Help
Address http://www.subpop.com/index.html
11th FLOOR
Corporate
FAQ
7th FLOOR
Bands
Tours
3rd FLOOR
Mega Mart
Gene Pool
LOBBY
Home
Discography
BASEMENT
History
Sunny Day
SEARCH
GO!
the TRAFFIC REPORT
with Ms. Anna Woolverton
TRAFFIC IN SUB POP CITY: JUNE 1998 EDITION!
with Anna Oh Woolverton, your friend in the diamond business.
THIS MONTH:
MYSTERIOUS UNIVERSE DISCOVERED!
Oh touch me I feel sick! It's summer in Seattle and that means it looks a bit like winter only you're wearing a tube top and polyester pants that do not breathe. In other words, it feels like a cool day in New Orleans except without the crawfish and Mardi Gras and half dressed peopled drinking in the streets. Rats!
Here at Sub Pop things are happening. Unspeakable things. Mainly we are busy as bees for the summer season of world domination. Here at Sub Pop World Headquarters, the buildings exterior common areas are being painted. I've heard various expletives for the maroon, navy blue and "Mary Kay" tan color scheme, but thus far the best seems to be "IT LOOKS LIKE THE BLACK HOLE OF CALCUTTA
TRAFFIC SIDEWALK
LEAVE IT TO SCHUCH
J is for June and sometimes I wish I had a June Cleaver in my pocket. She could make toll-house cookies and be very very small and sit on my desk quietly polishing silverware or knitting something. I do not want a Wally. Every office has it's own Ward Cleaver and Sub Pop is no exception. We have Mr. Schuch (ssshhhhh...he's the C.O.O. of the company).
Internet zone





תרשים 6.17: האתר Subpop.

הפניות

- www.subpop.com
- www.odesigninc.com
- www.cruffphoto.com/cruff

7

שכבות

מה בפרק?

- לוח השכבות
- קישור שכבות
- שכבות טקסט
- שכבות כוונון
- אפקטים
- מסכות שכבה
- שמירת שכבות
- Auriea Harvey: מומחית לפוטושופ

עבור רוב מעצבי האינטרנט, כלי השכבות הוא זה שגרם להם לבחור בפוטושופ ככלי העיצוב שלהם. מעבר לסתם כלי, השכבות הן דרך ייחודית ליצירת תמונות.

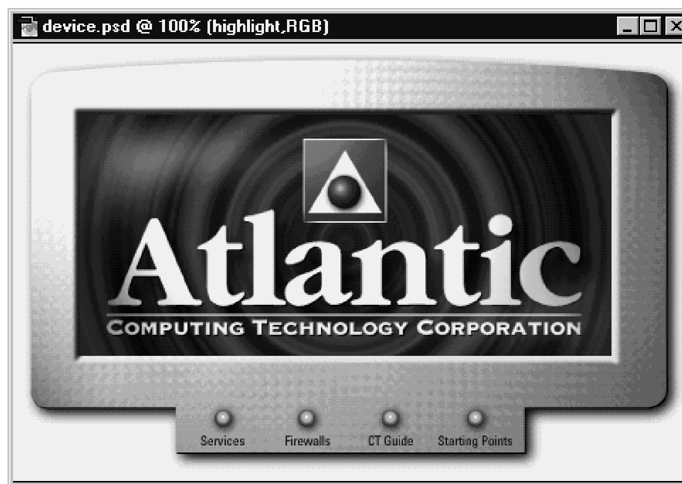
בפרק זה, נתחיל בהגדרת תפקודי השכבות וכיצד יוצרים אותן. אחר כך, נדון ביצירת סוגי שכבות שונים, במיוחד אלה הקשורות לטקסט. בנוסף, נציג אפקטים מיוחדים בהם ניתן להשתמש ליצירת גרפיקת אינטרנט מקצועית, ונסיים במספר טיפים לגבי תפעול ושמירה על שכבות.

שכבות מהן?

למרות שאני מחשיב עצמי כצעיר, אני מבוגר דיו כדי לזכור זמנים בהם עיצוב גרפי לא נעשה על ידי מחשבים. כשאני התחלתי את הקריירה שלי, עבדתי בתיאטרון, בעיצוב פוסטרים צבעוניים עבור הופעות. בבסיס הפוסטרים היו גליונות אצטט גדולים של פלסטיק, כשכל גיליון ייצג צבע שונה. כך הדבקתי את הטקסט היכן שרציתי שיהיה, למשל, כחול על גיליון אחד, ותמונות וטקסט אחרים על גיליון אחר. כשרציתי להדפיס בלוק צבע גדול, השתמשתי בפלסטיק אדום חצי שקוף הנקרא רובילית (Rubylith).

כלי השכבות של פוטושופ דומה מאוד לשימוש בגליונות פלסטיק אלה. אולם, במקום להשתמש בגליונות כדי לסמן צבע, השכבות מפרידות אלמנטים כך שנוח יותר להסירם או לערוך אותם במידת הצורך. האמינו לי, כשיוצרים גרפיקת אינטרנט מורכבת עבור לקוחות שמשנים את דעתם כל רגע, הצורך הוא תכוף למדי.

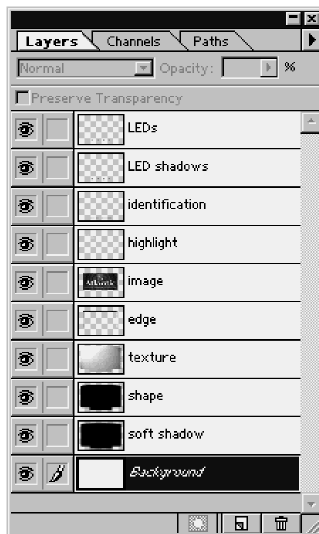
הדרך הטובה ביותר להבנת כלי השכבות היא לבחון גרפיקה המכילה שכבות מורכבות שנוצרה בפוטושופ. תרשים 7.1 מציג מכשיר בעל טקסט תלת-מימדי שיצרתי עם פוטושופ.



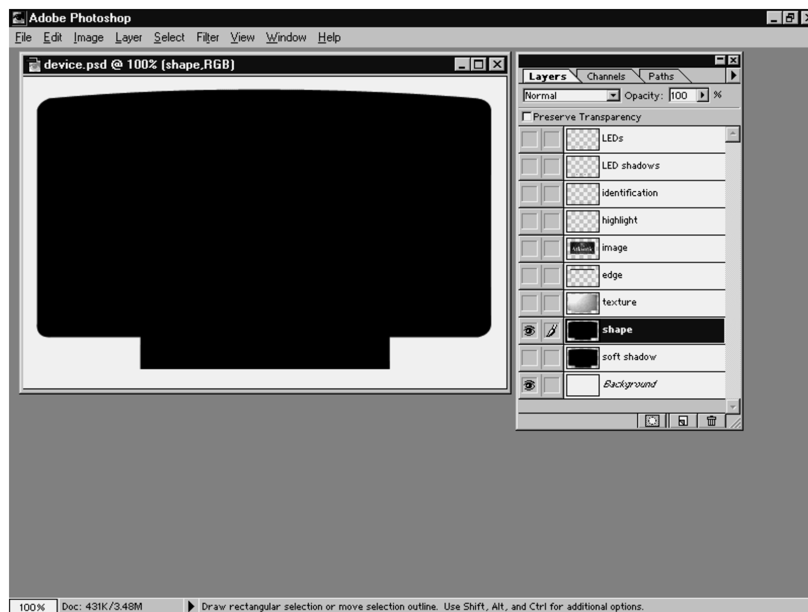
תרשים 7.1: גרפיקה מורכבת שנוצרה בפוטושופ.

על ידי התבוננות בלוח השכבות (בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Layers**), ניתן להתחיל להבין כיצד יצרתי את הגרפיקה (תרשים 7.2).

כפי שנראה בתרשים 7.3, הדבר הראשון שעשיתי היה ליצור את הצורה הכללית של מכשיר ההיי-טק בעזרת כלי הבחירה והמילוי. צורה זו נמצאת בשכבה נפרדת משלה הנקראת Shape (צורה).



תרשים 7.2: לוח השכבות מציג את ארגון התמונה.



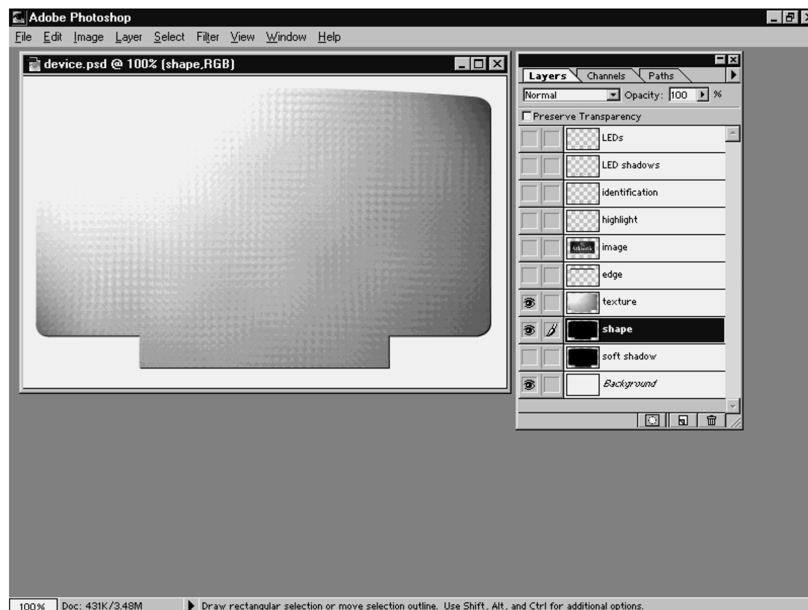
תרשים 7.3: יצירת צורת המכשיר.

מעל לשכבה Shape נמצא מרקם פני השטח של המכשיר, שהוצל בעדינות כל ידי שימוש במסנן **Lighting Effect** (אפקט תאורה) של פוטושופ (ראה תרשים 7.4).



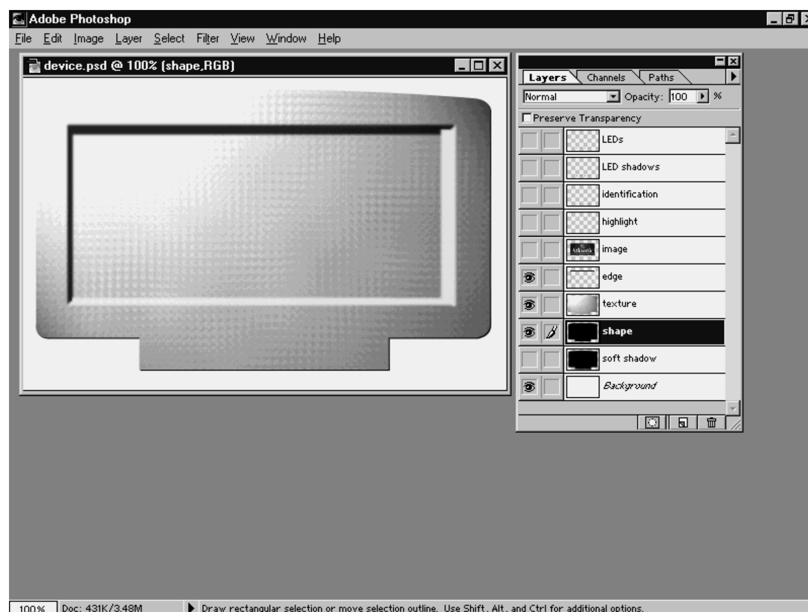
הערה!

ראה פרק 8 למידע נוסף אודות אפקטי תאורה.



תרשים 7.4: מרקם פני השטח.

הבאים בתור הם הקצוות המלבניים שיחזיקו את מסך התצוגה (ראה תרשים 7.5).



תרשים 7.5: מסך התצוגה המלבני ושכבות יסוד.

מעל לקצוות ישנה גרפיקה המספקת טקסט, לוגו ורקע גלי. כעיצוב מיוחד, הוספתי הדגשים לבנים מטושטשים המשווים למסך תחושה עגולה יותר (ראה תרשים 7.6).



תרשים 7.6: שכבות הלוגו והטקסט.

ישנם גם כמה מחווני LED-type (טקסט LED) עם תוויות מזהות בתחתית המכשיר (ראה תרשים 7.7).



תרשים 7.7: המחוון LED והזיהוי.

לבסוף, נקודת צל עדינה מוחלת בשכבה מאחורי שארית התמונה (ראה תרשים 7.8).

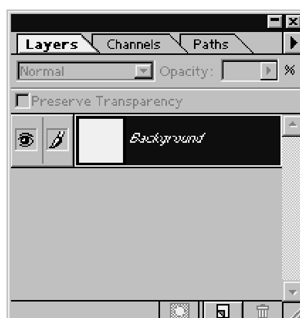


תרשים 7.8: טיפת הצל משלימה את הגרפיקה.

כפי שניתן לראות, פירקתי את הגרפיקה לסדרת שכבות באופן הגיוני. השכבות מקלות על יצירת גרפיקה מסוג זה כיוון שכל חלק מבודד משינויים הנעשים בחלק אחר. אם אטעה בחלק אחד של הגרפיקה, אוכל להיפטר ממנו ולא לדאוג שמא הרסתי את שאר הגרפיקה. בנוסף, אם צריך לחזור ולשנות חלק מטקסט או לחצן, כלי השכבות מאפשר שינוי של מידע כזה, מבלי לפגוע בשאר הגרפיקה.

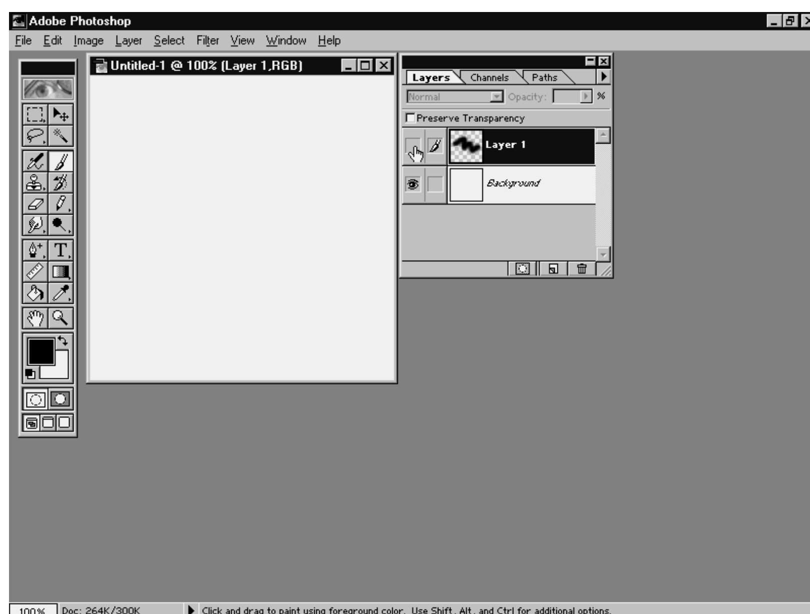
לוח השכבות

סרגל הכלים לא מכיל כלי שכבות, כך שיש צורך להשתמש בלוח השכבות כדי להגיע לרוב הפריטים. בתפריט **Window** בחר **Show Layers**, כדי לפתוח את לוח השכבות.



הפינה השמאלית העליונה של הלוח מציעה רשימה נפתחת של סגנונות שונים. סגנונות אלה פועלים באותו אופן של סגנונות הצביעה בהם עסקנו בפרק 1. מימין לרשימה הנפתחת, קיימת הגדרת האטימות (**Opacity**). אם תכוונן את ההגדרה היא תוחל רק על השכבה הנבחרת הנוכחית, ולא על כל המסמך.

במרכז הלוח נמצאות השכבות הכוללות את הגרפיקה. לחיצה על סמל העין מפעילה ומכבה שכבות מסוימות. תרשים 7.9 מציג את השינוי הנוצר כששכבת משיחת המכחול (Layer 1) כבויה. כפי שניתן לראות, משיחת המכחול אינה גלויה לעין בגרפיקה והגרפיקה ריקה.



תרשים 7.9: ניתן להפעיל שכבה או לכבות שכבה.

סמל מברשת הצבע מסמל שכבה המתפקדת כרגע כשכבת יעד, בנוסף לסימון השחור ברקע שם השכבה עצמה. הסמלים הקטנים הנמצאים בתחתית הלוח מאפשרים הוספת מסכה לשכבה, יצירת שכבה חדשה ומחיקת השכבה הקיימת.

שימוש בלוח השכבות

לוח השכבות הוא פריט בעל עוצמה המספק דרכים לביצוע הפעולות הבאות:

- יצירת שכבות חדשות
- שכפול שכבות
- שינוי סדר השכבות
- כריכת שכבות יחד
- מיזוג שכבות שונות לשכבה אחת

- מחיקת שכבות
- העתקת שכבה אל מסמך אחר

הלוח מהווה גם פתח לתיבות דו-שיח וכלים אחרים הקשורות בשכבות, ובכללם הבאים:

- **Type Options** (אפשרויות טקסט)
- **Adjustment Layers** (שכבות כוונון)
- **Layer Options** (אפשרויות שכבה)
- **Palette Options** (אפשרויות לוח)

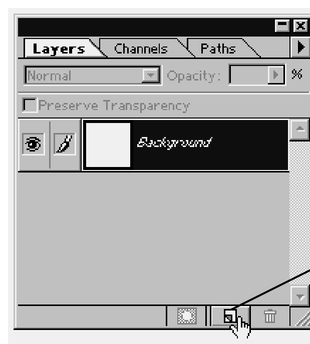
בפרק זה של הפרק נעסוק בכל המאפיינים הללו ועוד.

יצירת שכבה חדשה

אם אינך משתמש בפקודה **Paste** (הדבק) או בכלי **Type** (טקסט), תצטרך ליצור שכבה חדשה באופן ידני, לפני החלת כל תוספת משמעותית לתמונה.

כדי ליצור שכבה חדשה בצע את הפעולות הבאות:

1. בתפריט **Window** בחר **Show Layers**, כדי לפתוח את לוח השכבות.
2. מתוך לוח השכבות, לחץ על הסמל **Create New Layer** (צור שכבה חדשה), ראה תרשים 7.10.



תרשים 7.10: בחירה בסמל **Create New Layer** (צור שכבה חדשה).



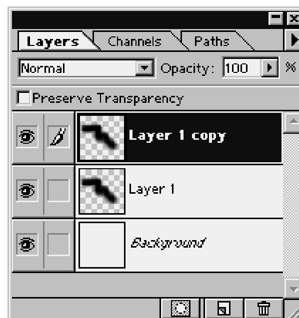
הערה!

שכבה חדשה נוספת באופן אוטומטי ללוח השכבות בכל פעם בה משתמשים בכלי **Type** (טקסט) על תמונה. רק אלמנט טקסט אחד יכול להימצא בשכבה.

שכפול שכבות

לעיתים תהיה מעוניין בשכפול שכבה מסוימת, במיוחד כשאינך בטוח בתוצאות אפקט או פילטר מסוים. במקום להרוס את השכבה המקורית, בצע שכפול שכבה כדי לנסות ולפתח גרסאות.

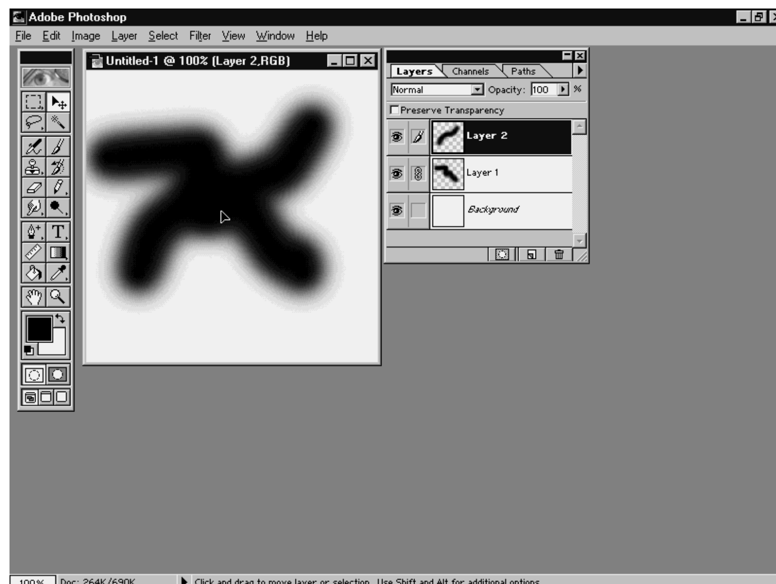
כדי ליצור העתק של שכבה, לחץ וגרור את השכבה אל הסמל **Create New Layer** (צור שכבה חדשה). השכפול מכיל את המילה **copy** בשם השכבה (ראה תרשים 7.11).



תרשים 7.11: שכבה משוכפלת.

קישור שכבות

כשמסמך מכיל יותר משכבה אחת, יש אפשרות לקשר שכבות שונות יחד, כך שניתן יהיה להזיז אלמנטים מבלי להפריע לקשר המרחבי ביניהם. לדוגמה, תרשים 7.12 מציג שתי שכבות שקושרו יחד על ידי הסמל **Linking** (קישור). אם משתמשים בכלי ההזזה על שכבה אחת, השכבה האחרת תזוז יחד איתו.

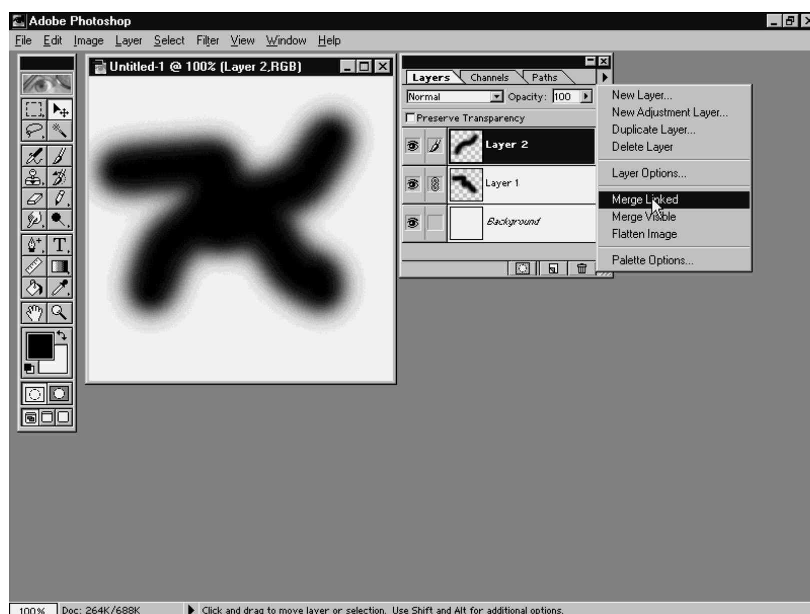


תרשים 7.12: שתי שכבות מקושרות יחד.

כדי לקשר שכבה לשכבה המתפקדת כרגע כשכבת היעד, פשוט לחץ על התיבה הריקה מימין לסמל העין. ביטול קישור מתרחש כשלוחצים על הסמל **Linking** (קישור).

שילוב שכבות

ניתן לשלב שכבות מקושרות וגלויות לשכבה אחת. בדרך כלל, פעולה זו נעשית כדי לייעל את הקובץ על ידי טיפול בנפחו וארגון שכבות התמונה. כדי לשלב שכבות מקושרות, בחר **Merge Linked** (שלב מקושרות) מתוך התפריט הנפתח שבלוח השכבות (ראה תרשים 7.13).



תרשים 7.13: בחירת **Merge Linked** מתוך התפריט הנפתח שבלוח השכבות.

בנוסף, ניתן גם לשלב את כל השכבות הגלויות במסמך. ניתן לדעת אם שכבה גלויה או מוסתרת (וכן להפוך אותה לגלויה או לנסתרת), לפי סמל העין הנמצא משמאל לכל שכבה. בדומה לפקודה Merge Linked, בחר **Merge Visible** מתוך התפריט הנפתח שבלוח השכבות.

הערה!

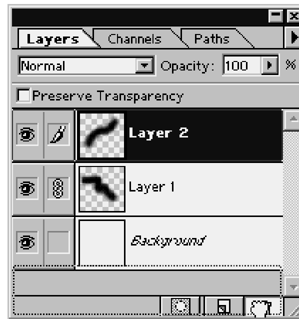
ניתן גם לשלב את שכבת היעד והשכבה הממוקמת תחתיה על ידי בחירת **Merge Down** מתוך התפריט הנפתח שבלוח השכבות.

אזהרה!

לא ניתן לשלב שתי שכבות טקסט (**Type**) או יותר. אולם, ניתן לשלב שכבות טקסט עם שכבות שאינן שכבות טקסט, והטקסט מועבר באופן אוטומטי בתהליך.

מחיקת שכבות

כדי למחוק שכבה, פשוט לחץ וגרור אותה אל סמל הפח הנמצא בפינה הימנית התחתונה של לוח השכבות. כפי שנראה בתרשים 7.14, סמל היד משתנה לאגרוף נאחז כשהשכבה נמצאת על סמל הפח ומוכנה למחיקה.



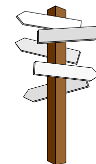
תרשים 7.14: שכבה נגררת אל סמל הפח.

העתקת שכבות למסמכים אחרים

במקום להסתמך על כלי עריכה בסיסיים כמו גזור (**Cut**), העתק (**Copy**) והדבק (**Paste**), ניתן להעתיק שכבה במהירות אל תוך קובץ אחר בעזרת לוח השכבות. לשם כך, יש לבצע את הפעולות הבאות:

1. פתח את המסמך אליו ברצונך להעתיק את השכבה, ואת המסמך המכיל את השכבה המיועדת להעתקה. ודא שלפחות חלק המסמך אליו השכבה תועתק גלוי.
2. בחר את השכבה אותה ברצונך להעתיק מלוח השכבות, וגרור אותה אל חלק גלוי של המסמך אליו ברצונך להעתיק אותה.

עם שחרור העכבר, המסמך אליו הועתקה השכבה עובר אל הקידמה ולוח השכבות מציג את התוספת החדשה.



טיפ!

השכבה תמצא במרכז המיקום אליו היא הועתקה, אלא אם כן לוחצים על המקש **Shift** בזמן הגרירה.

שכבות טקסט (Type Layers)

אחד מהשינויים הגדולים בפוטושופ הוא האפשרות לערוך טקסט. לפני כן, הטקסט היה קיים כאלמנט מבוסס על צבע ולא ניתן היה לחזור לאחור ולשנות דברים כמו איות, בחירת גופן, או גודל גופן. בגירסה 5, פוטושופ מספקת יכולות טיפול בטקסט הדומות מאוד לתוכנות ציור מבוססות וקטור, כמו תוכנות Illustrator ו-Freehand.



הערה!

ראה בפרק 6 הסבר אודות ההבדל בין יישומי צביעה ליישומי ציור.

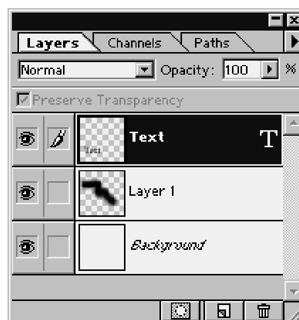
מכיון שיכולות הכיתוב של פוטושופ שונות מאוד, שכבות המכילות טקסט הן כעת בעלות מאפיינים מיוחדים, כולל סמל המאפשר כניסה לתיבת הדו-שיח של כלי הטקסט (**Type Tool**).

שימוש בשכבות טקסט

כדי ליצור שכבת טקסט בצע את הפעולות הבאות :

1. מסרגל הכלים, בחר בכלי הטקסט (**Type Tool**).
2. לחץ על התמונה פעם אחת.
3. הזן טקסט בתיבת הדו-שיח של כלי הטקסט (**Type Tool**).
4. לחץ על **OK**.

ודאי תבחין ששכבה חדשה נוספה באופן אוטומטי ללוח השכבות המכילה את הסימן **T** המבחין אותה משאר השכבות (ראה תרשים 7.15).



תרשים 7.15: שכבה המבוססת על טקסט לעומת שכבה רגילה.

לחיצה כפולה על הסימן תגרום להופעה מחודשת של תיבת הדו-שיח של כלי הטקסט, בה תוכל לבצע שינויים.



הערה!

ניתן להחיל את הפקודות **Edit**, **Transform** על שכבות טקסט, ופקודות אלו יכולות להשפיע על גודל הגופן. שינויים אלה יוצגו בשדה הגודל שבתיבת הדו-שיח של כלי הטקסט.

שכבות כוונון (Adjustment Layers)

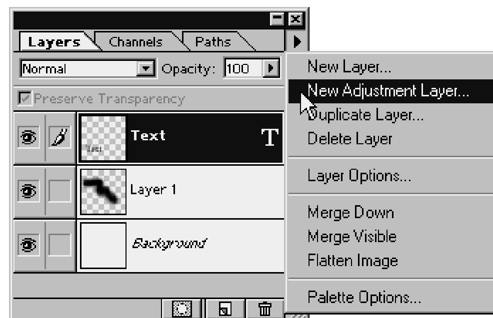
שכבות כוונון הן אחד הכלים שמעולם לא ידעתי על קיומם עד שהתחלתי לעבוד על ספר זה. אולי משום שהן נעלמות בתפריט לוח השכבות. לאחר עבודה איתן הבנתי שיכולתי לחסוך לעצמי זמן רב, הן הופכות את הכוונון ואת ניסויי הצבע לקלים ופשוטים כל כך!

שכבות כוונון לא מציעות פריטי כוונון צבע חדשים, אך הן מאפשרות ביצוע שינויי צבע קטנים זמניים (או קבועים, אם אתה מרוצה מהשינוי) בכל התמונה. הרעיון מאחורי כלי זה הוא, ששכבת כוונון משפיעה על כל שכבה הממוקמת תחתיה. אולם, גישה לכלי זה דרך תפריט **Image** והאפשרות **Adjust** תחיל פעולות רק על השכבה המסוימת עליה עובדים.

הדבר הנוסף הנפלא בשכבות הכוונון הוא, שניתן לחבור יחד מספר אינסופי שלהן ולהחיל אותן על תמונה. יכולה להיות שכבה אחת המטפלת בגווני התמונה ושכבה אחרת שהופכת את כל גווני התמונה. האפשרויות הן אינסופיות.

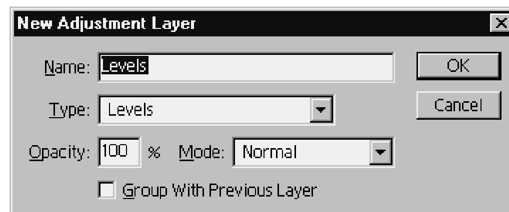
שימוש בשכבות כוונון

ניתן ליצור שכבות כוונון חדשות על ידי בחירה באפשרות **New Adjustment Layer** (שכבת כוונון חדשה) מתוך התפריט הנפתח שבלוח השכבות (ראה תרשים 7.16).

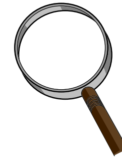


תרשים 7.16: בחירה בפקודה **New Adjustment Layer** (שכבת כוונון חדשה).

הפקודה מציגה את תיבת הדו-שיח **New Adjustment Layer** (שכבת כוונון חדשה).



התפריט הנפתח מציג את אותן אפשרויות כלי כוונון הצבע הנמצאות בתפריט **Image**, באפשרות **Adjust**. ההבדל הוא שברגע שמבצעים את כוונוני הצבע, השינויים מוכלים בשכבה אותה ניתן לכוונן ולמחוק, בדומה לכל שכבה אחרת.

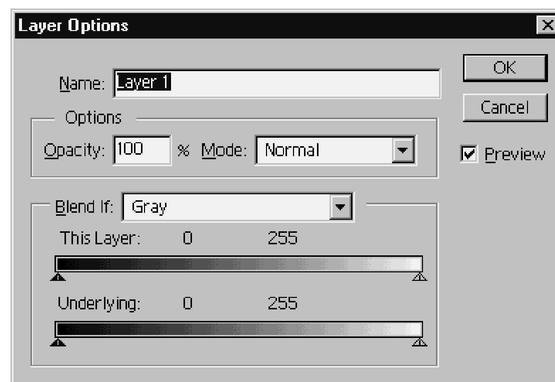


הערה!

ראה פרק 3 מידע נוסף אודות כלי כוונון צבע, כמו בהירות/ניגודיות (**Brightness/Contrast**), גוון/רוויה (**Hue/Saturation**), הפיכת צבעים לנגטיב (**Invert**) גודל סף (**Threshold**) והפרדת גוונים (**Posterize**).

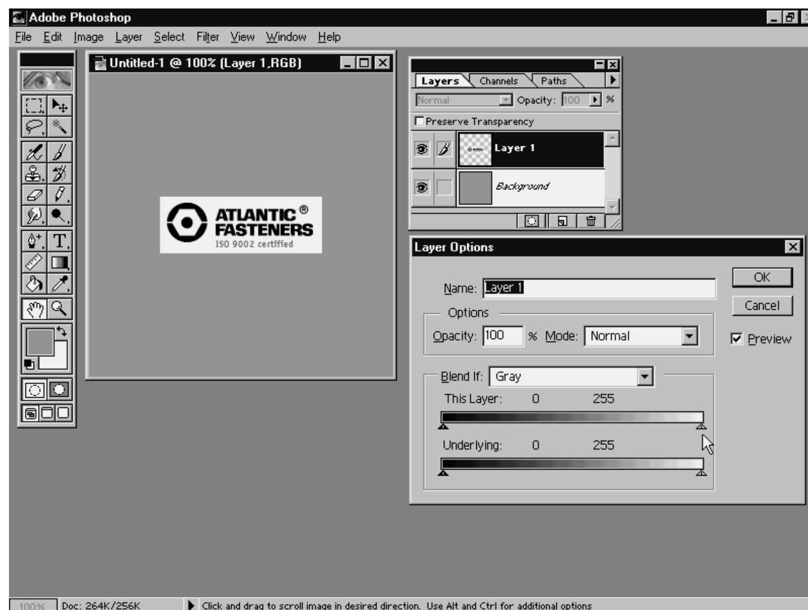
אפשרויות שכבה (Layer Options)

הדבר החשוב ביותר שיש לדעת אודות תיבת הדו-שיח של אפשרויות השכבות (**Layer Options**) הוא, שהיא מאפשרת את שינוי שמות השכבות לשם המתאר אותן וקל לזהותו. פרט לאפשרויות **Mode** (סגנון) ו-**Opacity** (אטימות), אליהן נוח יותר להגיע דרך לוח השכבות, תיבת הדו-שיח של אפשרויות השכבות מציעה כלים לכוונון האופן בו שכבה תתמזג אל שאר המסמך.

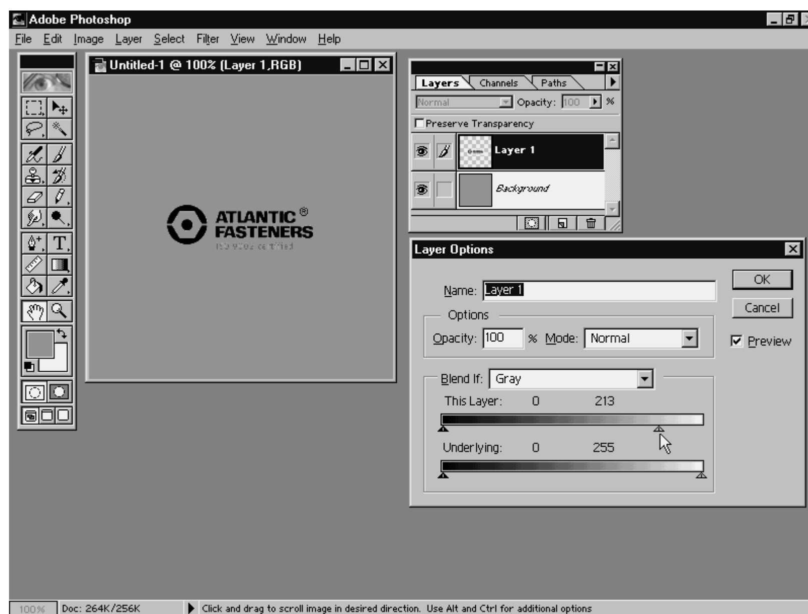


כלי ההתמזגות מורכבים מהרשימה הנפתחת **Blend If** (התמזג אם..) ומשני מחוונים. בתחילת הקריירה שלי, לפני שלמדתי כיצד להשתמש בנתיבים ובכלי הבחירה, השתמשתי במחווני המיזוג בתכיפות, כדי להיפטר מהאזור הלבן המקיף לוגו סרוק, כדי שניתן יהיה להדביק את הלוגו על צבע אחר. תרשימים 7.17 ו-7.18 מציגים שיטה זו בפעולה.

אולם, הנתיבים מציעים שיטה מדויקת יותר לעשות זאת ולפי דעתי אפשרות מיזוג השכבה אינה שימושית במיוחד בעבודת אינטרנט. בדרך כלל, גרפיקת אינטרנט נוטה לקצוות חדים וקשים, ובמיזוג השכבות הזהיר משתמשים לעיתים נדירות בתמונות כאלו; ובכל זאת, ייתכן ותצטרך להסיר במהירות ערכי בהירות או כהות מתמונה. במקרה כזה, כלי מיזוג השכבות מציעים דרך, אם כי לא מתוחכמת, לעשות כן.



תרשים 7.17: הלוגו לפני הסרת האזור הלבן.



תרשים 7.18: הסרת הערך במחוון המיזוג מביא לחשיפת יסודות התמונה.

אפשרויות הלוח (Palette Options)

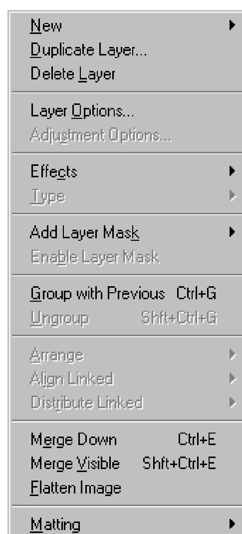
אפשרויות הלוח, שלא לבלבל אותן עם אפשרויות השכבות, הן האפשרות התחתונה ביותר הקיימת בתפריט הנפתח שבלוח השכבות. ישנה רק אפשרות אחת והיא מספקת לחצן אפשרויות פשוט לכוונון גודל התצוגה הממוזערת המוצגת בלוח.



אפשרויות תפריט השכבות

השכבות הן כלי חשוב מאוד בפוטושופ, חשוב עד כדי כך שאחת מתשע האפשרויות בשורת התפריטים מוקדשת רק להן. תפריט השכבות (**Layers Menu**) מוצג להלן.

רוב הפקודות שבתפריט השכבות נמצאות גם בלוח השכבות. סביר להניח שיהיה לך נוח יותר ליצור ולערוך שכבות דרך לוח השכבות. חשוב מאוד לראות את השכבות עליהן עובדים ורק לוח השכבות מספק יכולת זו. אולם, בפוטושופ 5, שלושה פריטים שימושיים ביותר נמצאים רק בתפריט השכבות: **Effects** (אפקטים), **Type** (טקסט), ו-**Layer Masks** (מסכות שכבה).





הערה!

בפוטושופ 5, Adobe העבירה את כל פקודות שינוי הצורה (**Transform**) לתפריט **Edit** (ערוך).

אפקטים (Effects)

אפשרות זו מציעה אפקטי הדגשה והצללה מצוינים אותם ניתן להחיל על שכבה רגילה ועל שכבת טקסט. הסוד האמיתי המסתתר מאחורי פריט זה הוא, שלאחר שהחלת אפקט על שכבה, כל הפעולות שתבוצענה בשכבה תקבלנה את אותו האפקט באופן אוטומטי. בנוסף, ניתן לכוונן את הגדרות האפקט בכל עת וניתן גם להוסיף או להסיר אפקטים אחרים. כפי שמוצג בתרשים 7.19, שכבה בעלת אפקט היא בעלת סימן **f** מיוחד. סימן זה הוא בעצם לחצן, שכאשר לוחצים עליו מופיעה תיבת הדו-שיח של האפקטים (**Effects**).

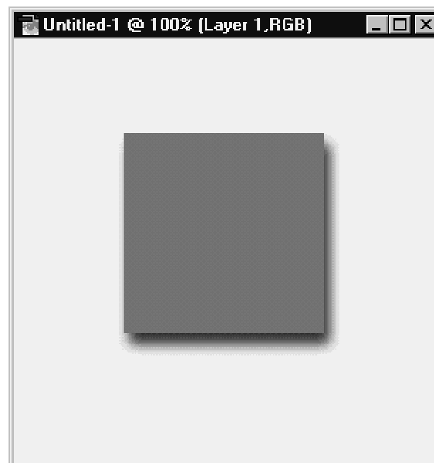


תרשים 7.19: לוח השכבות כשהוא מכיל אפקט.

האפקטים של פוטושופ 5 כוללים: **Drop Shadow** (הטלת צל), **Inner Shadow** (צל פנימי), **Outer Glow** (זוהר חיצוני), **Inner Glow** (זוהר פנימי) ו-**Bevel & Emboss** (שיפוע והבלטה).

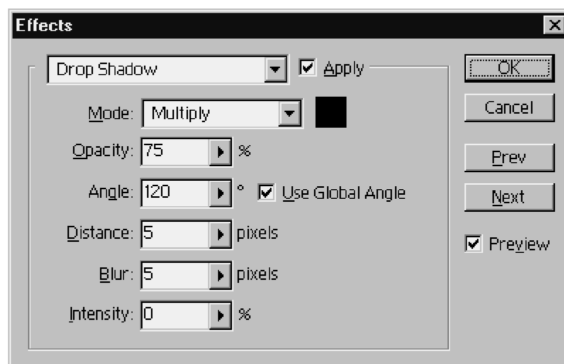
Drop Shadow (הטלת צל)

כפי שמרמז השם, אפקט זה יוצר צל עדין ורך מאחורי אלמנט בתמונה. בסוגי צללים אלה משתמשים לרוב מאחורי טקסט. תרשים 7.20 מציג דוגמה של אפקט זה.



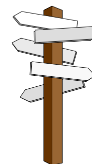
תרשים 7.20: אפקט הטלת הצל.

כדי להחיל את אפקט הטלת הצל בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Drop Shadow**. תיבת הדו-שיח של האפקט תופיע.



האפשרויות הקיימות הן:

Mode (סגנון) - אותה מערכת אפשרויות בה כבר נתקלת בפוטושופ, הסגנונות מאפשרים לך לכוונן את האופן בו האפקט יתמזג בתמונה.



טיפ!

כל תיבות הדו-שיח של האפקטים השונים מציגות ריבוע צבע ממנו נובע גוון האפקט. לחץ על הריבוע כדי להציג את בורר הצבעים ולבחור צבע אחר.

Opacity (אטימות) - בדיוק כמו הגדרות האטימות האחרות, אפשרות זו מכווננת את "מלאות" האפקט.

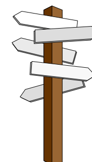
Angle (זווית) - הזווית בה האפקט מוחל, בטווח שבין 180 לבין -180 מעלות.

Use Global Angle (השתמש בזווית גלובלית) - מתעלם מהגדרת הזווית ומחיל את תצורת **Layer**, **Effects**, **Global Angle**.

Distance (מרחק) - המרחק, בפיקסלים, בין הצל לתמונה בטווח שבין 0 לבין 30,000.

Blur (טשטוש) - מספר הפיקסלים (מקצה הצל) שיטושטש בטווח שבין 0 לבין 50.

Intensity (עוצמה) - הרכות או הגסות היחסית של הצל, בטווח שבין 0 לבין 600.

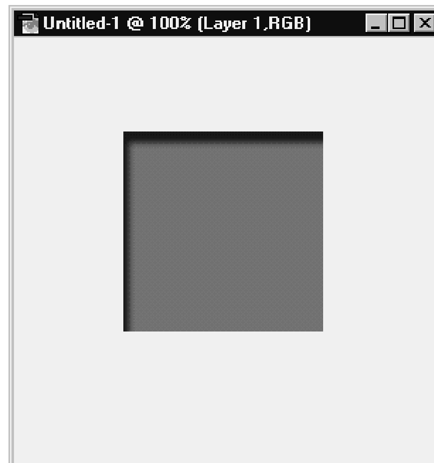


טיפ!

הלחצנים **Prev** (קיצור ל-Previous, הקודם) ו-**Next** (הבא) בתיבת הדו-שיח, מאפשרים מעבר בין חמשת האפקטים.

Inner Shadow (צל פנימי)

אפקט הצל הפנימי מבצע את ההפך מאפקט הטלת הצל, כשהאובייקט נראה כאילו גילפו אותו אל תוך הרקע. תרשים 7.21 מציג דוגמה פשוטה של אפקט זה.

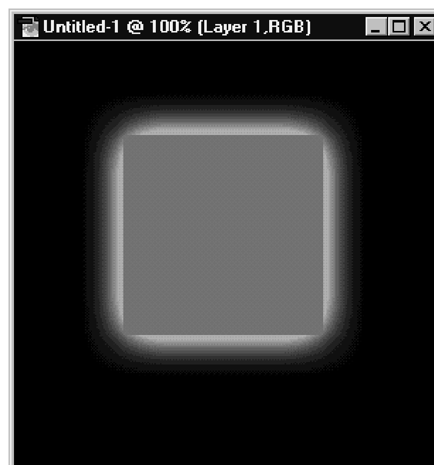


תרשים 7.21: האפקט **Inner Shadow** (צל פנימי).

כדי להחיל את אפקט הצל הפנימי, בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Effects**, **Inner Shadow**. תיבת הדו-שיח של האפקט תופיע. תיבה זו מציעה את אותו טווח אפשרויות כמו זה של האפקט **Drop Shadow** (הטלת צל).

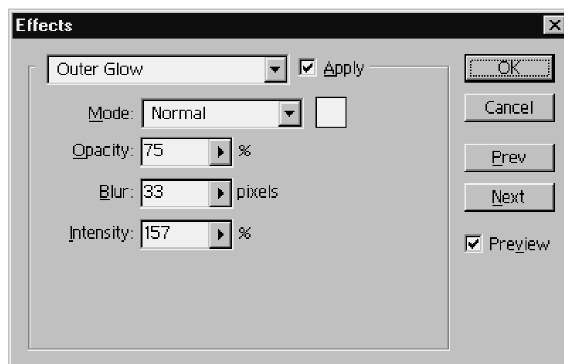
Outer Glow (זוהר חיצוני)

אפקט הזוהר החיצוני יוצר מראה הדומה לניאון עם אור רך הנובע מתחת לאובייקט ונפוץ סביבו (ראה תרשים 7.22).



תרשים 7.22: האפקט **Outer Glow** (זוהר חיצוני).

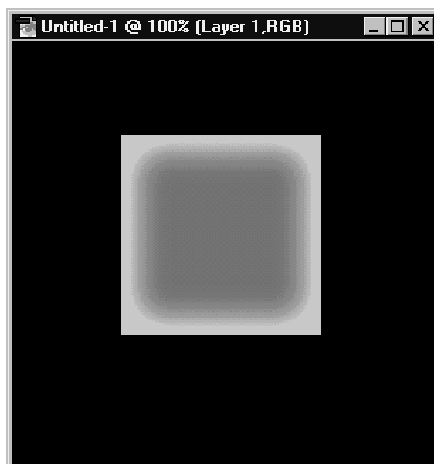
כדי להחיל את אפקט הזוהר החיצוני בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Effects**, **Outer Glow**. תופיע תיבת הדו-שיח של האפקט.



האפשרויות כוללות **Mode** (סגנון), **Opacity** (אטימות), ו-**Intensity** (עוצמה), כשכל אחת מן האפשרויות פועלת כמו אלו בתיבת הדו-שיח של האפקט **Drop Shadow** (הטלת צל).

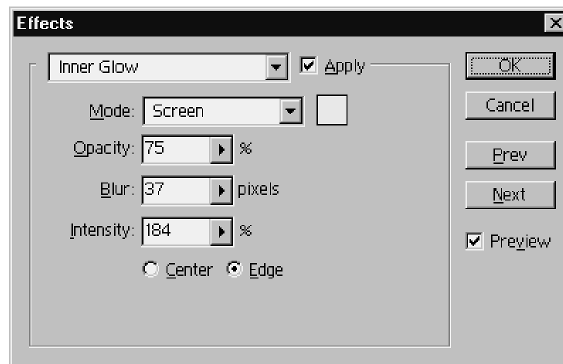
Inner Glow (זוהר פנימי)

כפי שאתה בוודאי משער, אפקט זה הופך את האפקט **Outer Glow** (זוהר חיצוני) פנימה. כפי שמוצג בתרשים 7.23, האפקט הסופי גורם לאובייקט להיראות חצי שקוף ומואר מבפנים.



תרשים 7.23: האפקט **Inner Glow** (זוהר פנימי).

כדי להחיל את אפקט הזוהר הפנימי (**Inner Glow**) בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Effects**, **Inner Glow**. תפתח תיבת הדו-שיח **Effects** (אפקטים) של אפקט זה.



ההגדרות עבור אפקט הזוהר הפנימי זהות לאלו של הזוהר החיצוני, פרט לשתי האפשרויות הבאות:

Edge (קצה) - גורם לתאורה לנבוע מהקצה החיצוני של האובייקט.

Center (מרכז) - יוצר מקור אור מרוכז יותר.

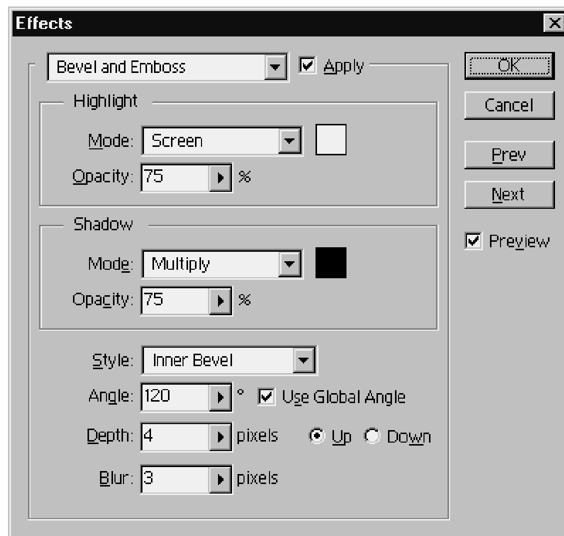
Bevel & Emboss (שיפוע והבלטה)

כפי שמרמז השם, אפקטי השיפוע וההבלטה יוצרים גרפיקה הנראית אמיתית בתלת מימד (ראה תרשים 7.24). באפקט זה משתמשים לרוב על טקסט וביצירת לוגו.



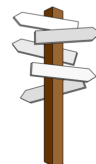
תרשים 7.24: אפקטי השיפוע וההבלטה.

כדי להחיל אפקטים אלה בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Effects**, **Bevel and Emboss**. תפתח תיבת הדו-שיח של אפקטים אלה.



מבין כל האפקטים, אפקטים אלה מציעים את האפשרויות הרבות ביותר. האפשרויות **Highlight** (הדגשה) ו-**Shadow** (הצללה) מכילות הגדרות ל-**Mode** (סגנון) ול-**Opacity** (אטימות). כלים ייחודיים אחרים הם:

- **Style** (עיצוב) - כלי זה מציע ארבע אפשרויות: **Outer Bevel** (שיפוע חיצוני), **Inner Bevel** (שיפוע פנימי), **Emboss** (הבלטה) ו-**Pillow Emboss** (הבלטה דמויית כר).
- **Depth** (עומק) - כלי זה מספק שיטה להגדרת עוצמת אפקט התלת מימד, בטווח שבין 1 ל-20.
- **Up/Down** (מעלה/מטה) - כלי זה משנה את מיקום האפקט.



טיפ!

ניתן לחבור יחד את חמשת האפקטים שבחלון האפקטים בשילובים שונים כדי ליצור אפקט בודד. כדי לחבר אפקטים שונים יחד, פשוט בחר אותם מתוך התפריט הנפתח בתיבת הדו-שיח **Effects** (אפקטים) ולחץ על תיבת הסימון **Apply** (החל).

אפשרויות אחרות מתפריט האפקטים

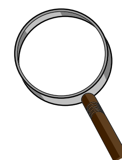
תפריט המשנה **Effects** (אפקטים) מציע גם אפשרויות אחרות ובכללן האפשרויות הבאות:

- **Copy Effects** (העתק אפקטים) - מעתיק אפקטים משכבה.
- **Paste Effects** (הדבק אפקטים) - מדביק את האפקטים המועתקים משכבה אחת אל שכבה אחרת.

- **Paste Effects to Linked** (הדבק אפקטים למקושרות) - מדביק אפקטים מועתקים אל כל השכבות המקושרות אל שכבת היעד הנוכחית.
- **Global Angle** (זווית גלובלית) - מאפשר הגדרת זווית לכל האפקטים בקובץ.
- **Create Layer** (צור שכבה) - מפצל את האפקט אל שכבה משלו.
- **Hide All Effects** (הסתר את כל האפקטים) - מסתיר את האפקטים בכל השכבות.

Type (טקסט)

כפי שצוין בתחילת הפרק, שכבות המכילות טקסט הן בעלות מאפיינים שונים מן השכבות הרגילות. מכיון ששכבות טקסט מורכבות מאובייקטים מבוססי וקטור ולא מבוססי צבע, יש צורך להמיר שכבות אלה לסגנון צבע (Paint), כדי שניתן יהיה להחיל עליהן פילטרים - פקודות ייחודיות של פוטושופ המחילות אפקטים אומנותיים ומעשירי גרפיקה מיוחדים. בנושא הפילטרים נדון בהרחבה בפרק 8.



הערה!

שיטה מהירה לראות אם שכבה מבוססת על וקטור היא להסתכל בשורת התפריטים. אם בוחרים בשכבת הטקסט והאפשרות **Filters** (פילטרים) מעומעמת, השכבה עדיין מבוססת על וקטור.



אזהרה!

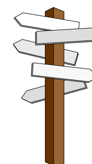
לאחר שינוי שכבת טקסט לשכבה המבוססת על צבע, אין עוד אפשרות לערוך את הטקסט.

המרת שכבת טקסט

כדי להמיר שכבת טקסט הניתנת לעריכה אל מצב צבע, בצע את הפעולות הבאות:

1. הפוך את שכבת הטקסט לשכבת יעד בלוח השכבות.
2. בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Type**, **Render Layer**.

שים לב שסימן ה-**T** הוסר משכבת היעד.



טיפ!

תפריט השכבות מספק גם דרך פשוטה לשינוי האוריינטציה של שכבת הטקסט. בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Type**, **Horizontal** או **Vertical** כדי לשנות את האוריינטציה.

מסכות שכבה (Layer Masks)

כפי שנאמר בפרק 6, מסכות מסייעות לך לחסום אזורים מסוימים בתמונה כך שתוכל לערוך אותם בדיוק רב יותר. בנוסף ליצירת מסכות בערוצים, ניתן גם ליצור מסכות בשכבות. למעשה, יצירת מסכה על ידי שימוש בכלי השכבות, היא בדרך כלל נוחה יותר לשימוש, מאשר שיטות אחרות.

כפי שנראה באיור 7.25, הסמל מימין ל-Layer 1 (שכבה 1) מראה שהמסכה היא תמונת Grayscale (גווני אפור). האזורים הלבנים מיצגים את האזורים ה"חיים" חסרי המסכה, והאזורים השחורים חסומים ונתונים תחת מסכה. אזורים אפורים מייצגים חלקים גלויים למחצה בתמונה. שים לב לסמל המסכה האפור הקטן משמאל לשכבה, המעיד על נוכחות מסכת שכבה.



תרשים 7.25: מסכת שכבה המוצגת בלוח השכבות.

יצירת מסכת שכבה

כדי ליצור מסכת שכבה בצע את הפעולות הבאות:

1. בלוח השכבות, הפוך את השכבה אליה אתה מעוניין להוסיף מסכה לשכבת יעד.
2. בצע בחירה בתמונה, כדי להגדיר את צורת המסכה.
3. בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Add Layer Mask**, **Reveal Selection**.

כעת יש לך שכבה עם מסכה. האזור הנבחר הוא "חי" ושאר התמונה חסומה. אם תצבע על השכבה, האזור הנתון תחת המסכה יהפוך גלוי. כדי לראות את המסכה, הקש על מקש **Alt** תוך לחיצה עם לחצן העכבר (Windows), או על מקש **Option** תוך לחיצה עם לחצן העכבר (Mac), על התצוגה הממוזערת של המסכה בלוח השכבות.



הערה!

פוטושופ מאפשרת ליצור רק מסכה אחת בכל שכבה.

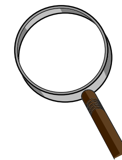
כדי לערוך מסכת שכבה, פשוט לחץ על התצוגה הממוזערת של מסכת השכבה בלוח השכבות והשתמש בכל אחד מכלי הצביעה או הבחירה בתמונה. ניתן לעבוד על המסכה רק בסגנון Grayscale (גווני אפור).

שמירת שכבות

כשיוצרים מסמך בעל שכבות, הכרחי לשמור גירסה של הקובץ בפורמט PhotoShop מהר ככל האפשר. אם מאוחר יותר תמיר את התמונה למודל צבע מופחת לשם שימוש באינטרנט, יופיע חלון אזהרה.



אם התמונה מומרת למודל צבע מופחת ואז מתבצעת השמירה, כל המידע הנוגע לשכבות יאבד (אלא אם כן, תחזור ותהפוך את השינוי על ידי שימוש בלוח ה-History בזמן שהקובץ עדיין פתוח; ראה פרק 2). לכן, חשוב מאוד לשמור קובץ בעל שכבות בפורמט PhotoShop לפני שממירים אותו למודל צבע מופחת. ברגע שממירים גרפיקה למודל צבע מופחת, ניתן להשתמש בתפריט **File** בפקודה **Save a Copy** או בתפריט **File** בפקודה **Export**, **GIF89a**, כדי לשמור את הקובץ בפורמט GIF.



הערה!

ראה פרק 11 למידע נוסף אודות שמירת גרפיקה בפורמטים של קבצי אינטרנט.

שמור על הסדר

כשיוצרים גרפיקה עם כלי השכבות, העניינים יכולים לצאת משליטה במהירות. לא זו בלבד שבקלות שוכחים איזה אלמנט נמצא באיזו שכבה, אלא גם שמספר השכבות במסמך עלול לעלות עד רמה בה הקובץ הופך גדול מדי מכדי שיהיה ניתן לפותחו.

הנה מספר טיפים לשמירה על הסדר בקובץ בעל שכבות:

- ביצירת שכבה חדשה ודא לתת לה שם מייד. קשה לזכור היכן מוקמו אלמנטים שונים אפילו לאחר מספר דקות של עבודה על המסמך.
- ודא ששמות השכבות הם כאלה שיקלו על זיהוי השכבה. לדוגמה, אם בקובץ שלך קיימים סוגי הצללה רבים, תן להם שמות מתארים, למשל "הצללת לחצנים", "הצללת כותרת" וכדומה.



הערה!

שכבות טקסט תקבלנה, באופן אוטומטי, שם המורכב מהמילים הראשונות שמקישים אל תוך תיבת הדו-שיח של כלי הטקסט (**Type**). אם תחזור אל תיבה זו ותערוך את הטקסט, השם ישתנה בהתאם. פונקציה נפלאה!

- מקם אלמנטים נפרדים בשכבות נפרדות, כדי שתוכל להחיל את הפילטרים ואת האפקטים רק על חלקי התמונה הדורשים שינוי.
- בדומה לכתיבת צופן מחשב או קוד HTML, חשוב לשמור על קבצי השכבות קטנים ככל האפשר. אפילו ברזולוציה באינטרנט, 72 פיקסלים עבור כל אינץ', שכבות נוספות עלולות להעלות את נפח הקובץ של מסמך פוטושופ באופן משמעותי. מחק שכבות כשאתה בטוח שלא תזדקק להן מאוחר יותר.

ולסיום...

כלי השכבות של פוטושופ חוסך זמן באופן משמעותי ומהווה דרך מצוינת לביצוע שינויים מבלי לפגוע בחלקי הגרפיקה האחרים. ברגע שתתרגל לבודד אלמנטים בתמונה ולחשוב על גרפיקה במונחים של שכבות - לא תחזור ליישומי צבע פשוטים.

הבנת מושג השכבות חשובה לא רק ליצירת גרפיקה בפוטושופ, אלא גם לתכנות עמודי אינטרנט מדהימים. עם המצאת הגליונות בסגנון המדורג (Cascading Style Sheets), CSS, מעצבי אינטרנט יכולים לערוך שכבות טקסט וגרפיקה בדומה לפונקציה זו בפוטושופ.

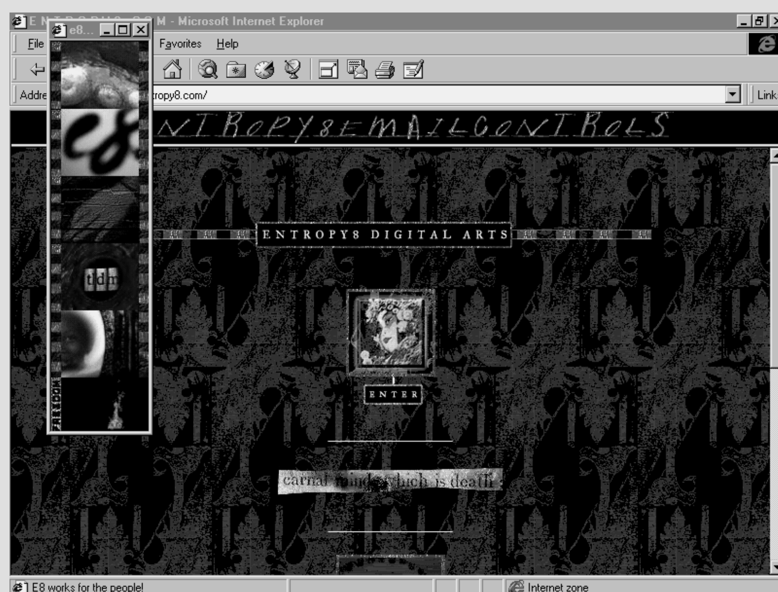
ועכשיו...

כשאתה כבר יודע כיצד לבודד אלמנטים בתמונה אל שכבות, בפרק הבא תלמד כיצד לתפעל אלמנטים אלה על ידי שימוש בפילטרים (Filters). הפילטרים מספקים טווח אינסופי של אפקטים, מתבניות פסיכודליות ועד לתאורת תלת מימד אמיתית למראה. עבור לפרק הבא, כדי להתחיל להתנסות בעולם הפילטרים הפראי של פוטושופ.

Auriea Harvey: מומחית לפוטושופ

אם אתה סבור שאתה יודע מהו עמוד בית, חשוב שנית. במשך השנתיים האחרונות, אוריה הרווי תחזקה את Entropy8, אחד מעמודי הבית היפים ביותר באינטרנט (ראה תרשים 7.26). ביקור באתר Entropy8 יאלץ אפילו את המעצב המוכשר ביותר לחשוב מחדש על עבודתו באינטרנט.

בדומה למעצבי אינטרנט רבים, אוריה הגיעה אל מדיום זה מתחום האומנות. למרות שהיא בעלת תואר מבית הספר פרסונס לעיצוב, אוריה החלה את דרכה כפסלת. בזמן הלימודים במוסד זה, היא התוודעה אל המקינטוש. טכנולוגיה זו שינתה את מקצועה ואת דרך עבודתה. כמה מהתנסויותיה הראשונות במקינטוש היו עם פוטושופ, ביצירת איורים לכיתות הציור שלה, איורים שהיו אתגר לרוב מוריה (ראה תרשים 7.27).



תרשים 7.26: אתר האינטרנט Entropy8.



תרשים 7.27: מעבודותיה מבוססות המחשב המוקדמות של אוריה: איור דמות לכיתת ציור.

לאחר שסיימה את פרסונס, בשנת 1993, אוריה עבדה כמעצבת דפוס בתעשיית ההוצאה לאור. אולם, בשנת 1995, כשהרשת החלה להתפתח באופן משמעותי, היא הבינה שמדיום חדש זה מתאים יותר לצרכי ההתנסויות והביטוי העצמי שלה.

אוריה ראתה הרבה עיצובי אינטרנט ראשוניים והיתה מעוניינת, עם Entropy8, להביע עמדה. היא הרגישה שהרשת יכולה להיות יותר מסדרת מסמכים - זה היה מדיום אומנותי חדש עם יכולות תקשורת רחבות של מסרים ורגשות. אוריה יצרה אתר שהיה עשיר, מורכב ולא דומה לדבר שנראה באינטרנט עד אז. מוניטין האתר גדל במהירות והאתר זכה בפרס שנקרא Webby Awards, מטעם המגזין THE WEB (אינטרנט), בקטגורית האומנויות בשנת 1997 ובשנת 1998.

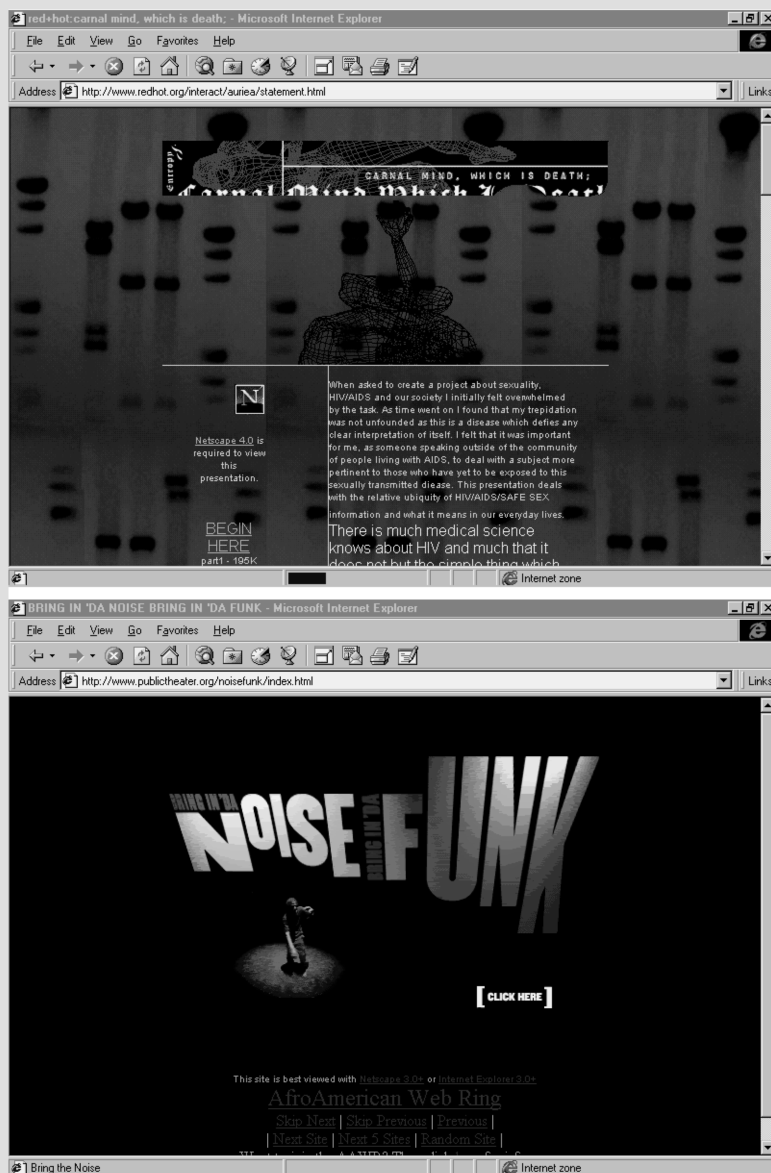
כיום, אוריה בת ה-26, ממשיכה לתחזק ולפתח את האתר, עם השקעה של 10 שעות שבועיות בערך לפרויקט. האתר אינו מתוכנן מראש ותוספות נוצרות באופן ספונטני כששורה עליה המוזה. מעורבותה המתמשכת של אוריה בפרויקט נובעת מאהבתה למדיום ומהחיזוקים שהיא מקבלת מחובבי האתר.

הצלחת האתר Entropy8 הובילה לעסקים: אומנויות דיגיטליות של Entropy8 (Entropy8 Digital Arts). אוריה ושותפה, מארק ווס, מפתחים אתרי אינטרנט ממשרדם בעיר ניו יורק עבור לקוחות כמו Virgin Records (רשת חנויות מוסיקה גדולה), Red Hot ו-Public Theater (ראה תרשימים 7.28 ו-7.29).

הצלחת Entropy8 הקפיצה את אוריה אל מרכז ההתעניינות. היא תורמת בתכיפות למגזיני עיצוב ודוברת בוועידות עיצוב. אפילו דיוויד בואי ציין לשבח את עבודתה של אוריה כאחת מהאהובות עליו.



תרשים 7.28: האתר של Virgin Records.



תרשים 7.29: אתרי האינטרנט של Red Hot ו-Public Theater.

אם חלק מהכתוב גורם לך לשקול השקעת זמן רב יותר בפיתוח עמוד הבית שלך, אינך לבד.

הפניות

- www.entropy8.com
- www.janet-jackson.com
- www.publictheater.org/noisefunk
- www.redhot.org/interact/auriea

8

פילטרים

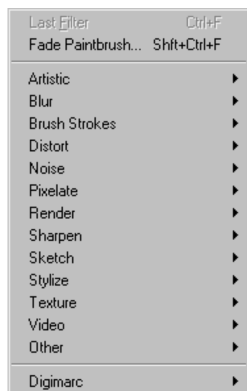
מה בפרק?

- הפילטרים של פוטושופ
- פילטר Add Noise (הוסף רעש)
- פילטר Lighting Effects (אפקטים של תאורה)
- פילטר 3D Transform (שינוי צורה בתלת מימד)
- פילטר Unsharp Mask (בטל חידוד מסכה)
- Digimarc (מגן הגרפיקה)
- Alisha and Claudio Vera : מומחים לפוטושופ

מבין כל הכלים של פוטושופ, הפילטרים הם הקלים ביותר ללמידה ולתרגול. רוב הלמידה היא אינטואיטיבית - הנעת מחוונים, כוונון ערכים וצפייה בתוצאות. פוטושופ מספקת עשרות פילטרים כשלחלקם אף מאות אפשרויות הגדרה שונות, כך שטווח שילובי האפקטים אליו ניתן להגיע על ידי החלת פילטרים רבים על תמונה, הוא אדיר.

עיקר פרק זה הוא דוגמאות החזותיות של תכונות הפילטרים השונים של פוטושופ. פילטרים מסוימים, שלפי דעתי הם שימושיים יותר בעבודה באינטרנט, נדונים ביתר פירוט. בנוסף, תמצא בפרק מידע לגבי פילטר זכויות היוצרים של פוטושופ, פילטר רלוונטי במיוחד כשמפרסמים גרפיקה באינטרנט. לבסוף, תמצא גם מידע לגבי מסנני תוסף צד-שלישי.

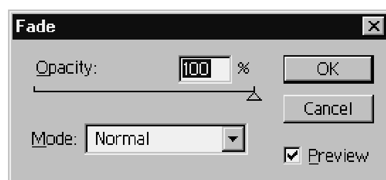
הפילטרים של פוטושופ



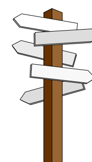
בדומה לשכבות, כלי הפילטרים חשוב מספיק כדי לקבל תפריט משלו בשורת התפריטים. תפריט הפילטרים (**Filters**) ממוקם בין התפריט **Select** לתפריט **View**.

התפריט כולל 14 קבוצות של פילטרים ופילטר **Fade** (התעמעם). הפילטר בו השתמשת לאחרונה מצורף לפילטר **Fade** (Fade Add Noise, Fade Add Gaussian Blur ועוד). הפילטר **Fade** מציע בקרה שימושית לעמעום גרסת הגרפיקה הנוכחית כשהפילטר מוחל.

קבוצת הפילטרים האחרונה היא **Digmarc** (מגן הגרפיקה), קבוצה המציעה דרך לשבץ מידע זכויות יוצרים שהוא כמעט בלתי נראה בגרפיקה. נדון בפילטר זה בהרחבה לקראת סוף פרק זה.



תרשים 8.1: תיבת הדו-שיח של פילטר **Fade**.



טיפ!

בדומה לרוב הפקודות של פוטושופ, הפילטר מוחל רק על שכבת היעד. כדי להחילו על מסמך שלם, יש צורך לשטח תחילה את הקובץ.

בין שתי הפקודות **Fade** ו-**Digmarc**, נמצאות 13 קבוצות הפילטרים האחרות שטווחן נע בין פילטרים שימושיים ביותר לפילטרים מוזרים באמת. כמה מהפילטרים האומנותיים יותר נרכשו על ידי Adobe כשהיא רכשה את Aldus. פילטרים אלה, הידועים במקור כאפקטים של Gallery (גלריה), מפוזרים בתפריט הפילטרים (**Filter**). ייתכן שמסיבה זו תפריט הפילטרים מאורגן באופן רעוע ולא אינטואיטיבי. למרות שאני עובד עם התוכנה יום-יום במשך שנים רבות, עדיין איני יכול לזכור אם הפילטר **Extrude** (הוצא) נמצא בקבוצה **Distort** (עוות) או בקבוצה **Stylize** (עצב).



הערה!

היישום הראשון של צביעה במחשב בו השתמשתי היה **SuperPaint**. בדומה לאפקטים של הגלריה, SuperPaint נוצר לראשונה על ידי חברה הקרויה Silicon beach. חברה זו נמכרה ל-Aldus, שנרכשה מאוחר יותר על ידי Adobe. הבנת?

קבוצת Artistic (אומנותיים)

הפילטרים האומנותיים מאפשרים התנסות באפקטי מדיה רגילים (ראה תרשים 8.2). כפי שתראה, חלק מהפילטרים נראים יותר אמיתיים וטבעיים מאחרים, אך הם כולם מחילים אפקט דמוי ציור.


התמונה המקורית

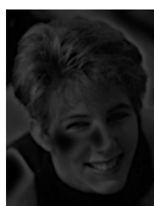

Colored Pencil


Cutout


Dry Brush


Film Grain


Fresco


neon Glow


Paint Daubs


Palette Knife


Plastic Wrap


Poster Edges


Rough Pastels


Smudge Stick


Sponge


Underpainting


Watercooler

תרשים 8.2: Artistic: התמונה המקורית ותמונות לאחר החלת הפילטרים.



הערה!

לרוב הפילטרים מקושרת תיבת דו-שיח המספקת מיגוון רחב של כוונונים. ניתן לזהות פילטרים בעלי תיבת דו-שיח בתפריט הפילטרים לפי שלוש הנקודות (...).

קבוצת Blur (טשטוש)

כפי שהשם מרמז, הפילטרים של הטשטוש מפחיתים מאזורים בעלי חדות גבוהה ומרככים את מראה הגרפיקה בכלל (ראה תרשים 8.3). הגדרה נמוכה תיצור נטייה להפחתת הגרגריות של גרפיקה, בעוד שהגדרה גבוהה תיצור צורות מופשטות או אפקטים מוגזמים של תנועה. מבין שש אפשרויות ה-**Blur** האפשרות **Gaussian** היא השימושית ביותר, ומספקת את מידת השליטה הגבוהה ביותר.



Gaussian Blur



Blur More



Blur



התמונה המקורית



Smart Blur



Radial Blur

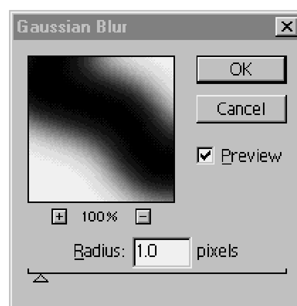


Motion Blur

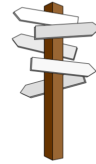
תרשים 8.3: Blur: התמונה המקורית ותמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Gaussian Blur

הפילטר **Gaussian Blur** מספק דרך מצוינת ליצירת צללים מתפשטים ורכים מאוד. כדי להחיל פילטר זה על תמונה, שכבה או בחירה, בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Blur**, **Gaussian Blur**. תיבת הדו-שיח **Gaussian Blur** תופיע.



תיבה זו מספקת בקרה פשוטה, מספרית או בעזרת מחוון, לשינוי היקף האפקט. ראה תרשים 8.3 לדוגמה של אפקט זה.



טיפ!

ניתן ליצור הטלת צל עדינה גם על ידי בחירה בתפריט **Layer** באפשרות **Effects**, **Drop Shadow**. ראה פרק 7 למידע נוסף אודות השכבות.

קבוצת Brush Strokes (משיחות מכחול)

הפילטרים של משיחות המכחול מנסים להדמות יד אמן, הוספת צבע, פרטים או מרקם לתמונה (ראה תרשים 8.4).



Angled Strokes



Accented Edges



התמונה המקורית



Ink Outlines



Dark Strokes



Crosshatch



Sumi-e



Sprayed Strokes



Spatter

תרשים 8.4: Brush Strokes: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.



הערה!

אם ישנה בחירה פעילה בקובץ, הפילטר יחול רק על האזור הנבחר, לא על כל הגרפיקה, או על כל השכבה.

קבוצת Distort (עוות)

קבוצה זו מציעה כמה משינויי הצורה הקיצוניים ביותר הקיימים (ראה תרשים 8.5). פילטרים אלה משנים את מיקום הפיקסלים - לעיתים באופן קיצוני - אך לא משנים את ערכי הצבע.


התמונה המקורית

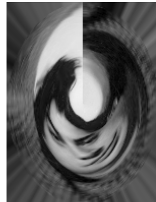

Diffuse Glow


Displace


Glass


Ocean Ripple


Pinch


Polar Coordinates


Ripple


Shear


Spherize


Twirl

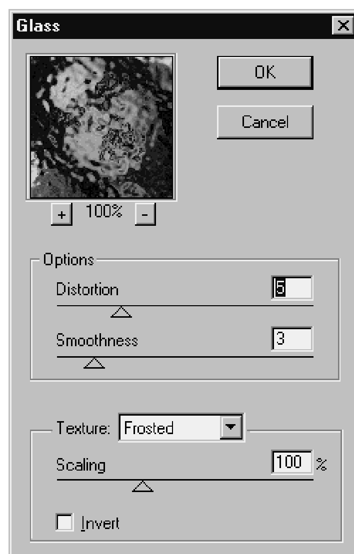

Wave


ZigZag

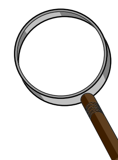
תרשים 8.5: Distort: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטר.

השימוש בפילטר Glass (זכוכית)

אני יכול להבטיח שבפילטר זה לא תשתמש לעיתים תכופות, אך הוא מספק שיטה נפלאה להדמיית אפקט תצוגת תמונה דרך סוגי זכוכית שונים. כדי להחיל פילטר זה, בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Distort**, **Glass**. תופיע תיבת הדו-שיח **Glass** (זכוכית).



תיבה זו מציעה אאפשרויות **Distortion** (עיוות) ו-**Smoothness** (חלקות), בנוסף לבחירה מבין ארבעה סוגי זכוכית: **Blocks** (גושים), **Canvas** (משטח עבודה), **Frosted** (מצופה) ו-**Tiny Lens** (עדשה זעירה). בנוסף, ניתן לטעון מרקם שישפיע על אפקט הזכוכית. הבקרה האחרונה **Scaling** (שינוי גודל), מאפשרת לשנות את האופן בו גלים קטנים משתקפים. ראה תרשים 8.5 לדוגמה של אפקט זה.



הערה!

מרקמים נוספים ניתן למצוא בתיקיית **Goodies** של פוטושופ.

קבוצת Noise (רעש)

פילטרים אלה יוצרים תבניות פיקסלים ארעיות בתמונה, בנוסף להסרת פגמים מגרפיקה, כגון תמונה סרוקה (ראה תרשים 8.6).


Median


Dust & Scratches


Despeckle

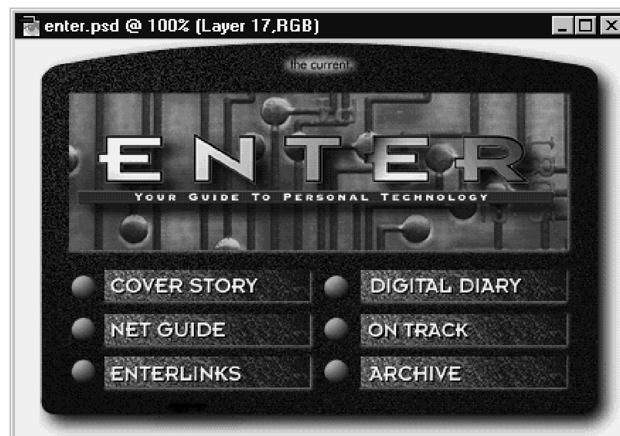

Add Noise


התמונה המקורית

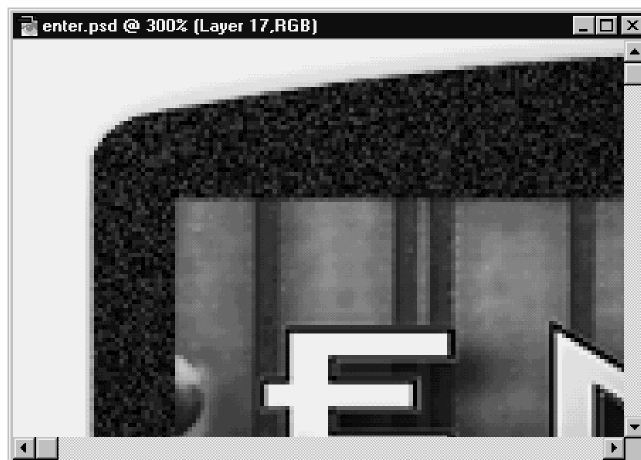
תרשים 8.6: **Noise**: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Add Noise (הוסף רעש)

רוב האנשים מתעלמים מפילטר פשוט זה, אך אני משתמש בו בתכיפות ביצירת מרקמים בעלי מראה הי-טק. הגרפיקה המוצגת בתרשים 8.7 מכילה טיפול מובחן בפני השטח. בבחינה מדוקדקת יותר ניתן לראות שהמרקם הוא תוצאה של שימוש בפילטר **Add Noise** (ראה תרשים 8.8).



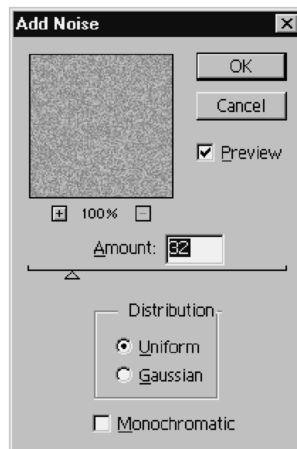
תרשים 8.7: הגרפיקה היא בעלת מראה הי-טק.



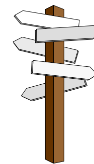
תרשים 8.8: מרקם פני השטח נוצר על ידי שימוש בפילטר **Add Noise**.

כדי ליצור מרקם דומה, צור מסמך חדש בעל רקע אפור בינוני. אחר כך, בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Noise**, **Add Noise**. תיבת הדו-שיח **Add Noise** (הוסף רעש) תופיע.

תיבה זו מציעה את האפשרויות **Amount** (כמות), **Distribution** (חלוקה) ו-**Monochromatic** (חד צבעי). אני בדרך כלל משתמש באפשרות **Uniform** (אחידה) מהאפשרות **Distribution** (חלוקה), ובאפשרות **Monochromatic** (חד צבעי) כדי לשמור על מרקם בסיסי ככל האפשר.



אם משתמשים בפילטר **Add Noise** בשילוב עם הפקודה **Brightness/Contrast** (בהירות/ניגודיות), הפילטר יכול ליצור דוגמאות פני שטח יעילות.



טיפ!

הפקודה **Last Filter** (פילטר אחרון), היא הפריט הראשון בתפריט **Filter**, מאפשרת החלה מהירה של אפקט הפילטר האחרון בו השתמשת.

קבוצת Pixelate

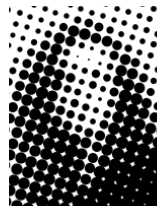
פילטרים אלה ממזגים קבוצות קטנות של פיקסלים בצבעים דומים אל אזורי צבע אחידים. אפשרויות האפקט נעות בין שיטות דפוס רגילות לבין צביעה מעוצבת (ראה תרשים 8.9).



Facet



Crystallize



Color Halftone



התמונה המקורית



Pointillize



Mosaic



Mezzotint

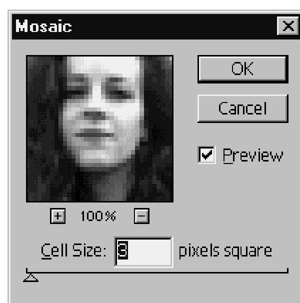


Fragment

תרשים 8.9: Pixelate : התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Mosaic (פסיפס)

לעיתים שימושי להדמות את אפקט הגרפיקה באינטרנט, במיוחד את הגוונים הגסים מבוססי הפיקסלים שלה. תיבת הדו-שיח של הפילטר **Mosaic** (בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Pixelate**, **Mosaic**) מספקת דרך פשוטה לשליטה בגסות הפיקסלים ובגודלם.



ראה תרשים 8.9 לדוגמה של אפקט זה.

קבוצת Render (עיבוד תמונה)

פילטרים אלה מוסיפים תבניות חדשות לתמונה על ידי הוספת פרטים חדשים לתמונה או על ידי שינוי התמונה הקיימת. קיים טווח רחב של אפקטים בעלי מראה טבעי - הכל בין עננים, אפקטים של תאורה, ותלת מימד (ראה תרשים 8.10).


Difference Clouds


Clouds


3D Transform


התמונה המקורית


Texture Fill

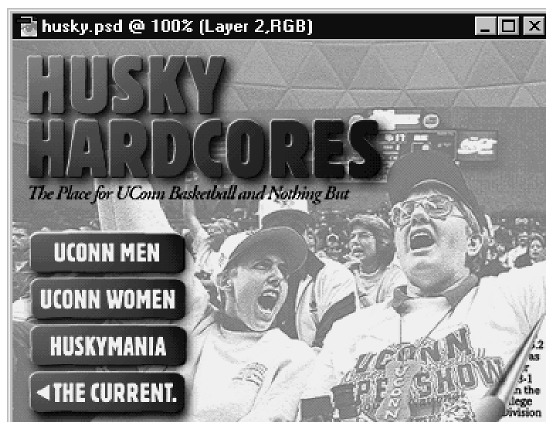

Lighting Effects


Lens Flare

תרשים 8.10: Render : התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

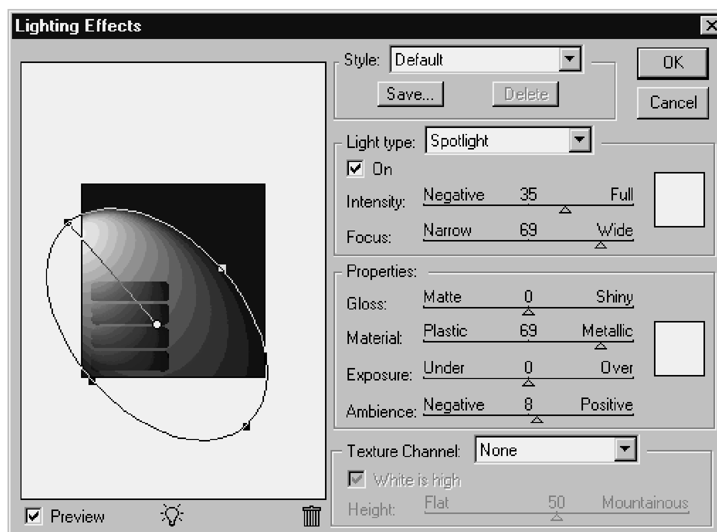
השימוש בפילטר Lighting Effects (תאורה)

הפילטר **Lighting Effects** הוא בעל עוצמה רבה ויוצר שינויי גוון טבעיים. לדוגמה, בתרשים 8.11, השתמשתי בפילטר זה כדי שהטקסט והלחצנים יראו טבעיים יותר.



תרשים 8.11: הפילטר **Lighting Effects** בפעולה על טקסט ולחצנים.

כדי שתופיע תיבת הדו-שיח **Lighting Effects**, בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Render**, **Lighting Effects**.



התיבה מלאה בפריטים ויכולה היתה להוות יישום בפני עצמה. אני נוטה להשתמש ב-**Spotlight** (אלומת אור) בתכיפות, משום שפריט זה מציע אפקט טבעי מאוד, אך גם **Directional** ו-**Omni** הם שימושיים. האפשרות **Style** מוגדרת במקור כברירת מחדל (**Default**), אך ניתן לבחור מבין 16 אפשרויות תאורה מתוכנות אחרות. ראה תרשים 8.10 לדוגמה נוספת של הפילטר **Lighting Effects**.

פילטר 3D Transform (שינוי צורה בתלת מימד)

פילטר זה הוא חדש בפוטושופ 5, ומספק אפקט הדומה ליכולות ביצוע והדגמה בתלת מימד, אך ביכולות נמוכות בהרבה. הגישה לתיבת הדו-שיח **3D Transform** היא דרך תפריט **Filter**, בחירה באפשרות **Render**, **3D Transform**.

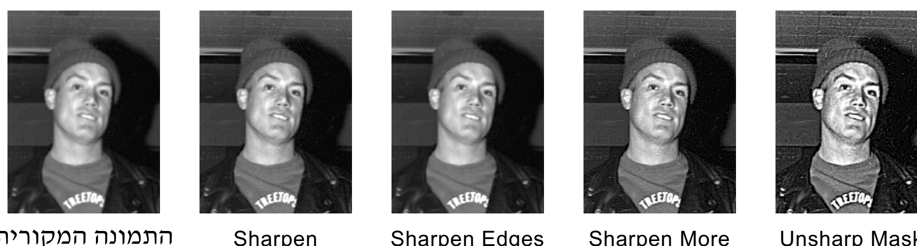


בדומה לפילטר **Lighting Effects**, הפילטר **3D Transform** הוא כמו יישום בפני עצמו. ניתן לצייר קוביות, כדורים וגלילים באופן ישיר באזור העבודה שבתיבת הדו-שיח, וניתן להזיזם ולהופכם בעזרת כלים מיוחדים.

בעוד שהיכולת להחיל הדגמה "קלה" של 3D (תלת מימד) בפוטושופ מעניינת, אפשרות זו עדיין לא מתקרבת למידת העוצמה של תוכנות תלת מימד תקניות בתעשייה, כגון Ray Dream ו-Strata Studio. ובכל זאת, לאחר התווספות **Lighting Effects** (אפקטים של תאורה) בגירסה 4 ו- **3D Transform** (שינוי צורה בתלת מימד) בגירסה 5, פוטושופ בהחלט נמצאת במגמת הוספת אפקטים של מימד לתמונות.

קבוצת Sharpen (חדד)

פילטרים אלה מוסיפים פוקוס ופרטים לתמונה על ידי הגברת הבדלי הצבע בין פיקסלים סמוכים (ראה תרשים 8.12). פילטרים אלה מאוד יעילים בחידוד תמונות שנסרקו לא ממוקדות, ופילטר החידוד הטוב ביותר נקרא, משום מה, **Unsharp Mask** (הסר חידוד מסכה).



תרשים 8.12: **Sharpen**: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Unsharp mask (הסר חידוד מסכה)



פילטר זה הוא בוודאי הפילטר שהשימוש בו הוא הנרחב ביותר בפוטושופ, בעיקר מכיון שהוא מחדד תמונות סרוקות, שהן בדרך כלל מטושטשות ולא ממוקדות. כדי להשתמש בפילטר זה, בחר בתפריט **Filter** ב- **Sharpen**, **Unsharp Mask**. תופיע תיבת הדו-שיח של הפילטר.

תיבה זו מכילה את הפקודות **Amount** (כמות), **Radius** (רדיוס) ו-**Threshold** (גודל סף) לשינוי זווית החידוד. בדרך כלל, אני משתמש בפילטר זה לתמונות סרוקות המיועדות לאינטרנט עם הגדרות של **Amount** - 20%, **Radius** - 1.0 ו-**Threshold**- 0 (אפס). ראה תרשים 8.12 לדוגמה של אפקט זה.

קבוצת Sketch (רישום)

בדומה לפילטרים **Artistic** ו-**Brush Strokes**, הפילטרים בקבוצה זו מחקים אפקטים רגילים של תקשורת (ראה תרשים 8.13). אולם, כל פילטר מקבוצה זו מחליף את הצבעים הנוכחיים בגוונים הנמצאים במחוון צבעי הקידמה/רקע.


Chrome


Charcoal


Chalk & Charcoal


Bas Relief


התמונה המקורית


Photocopy


Note Paper


Halftone Pattern


Graphic Pencil


Conte Crayon


Torn Edges


Stamp

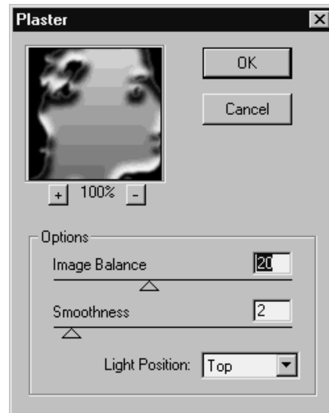

Reticulation


Plaster

תרשים 8.13: Sketch: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Plaster (גבס)

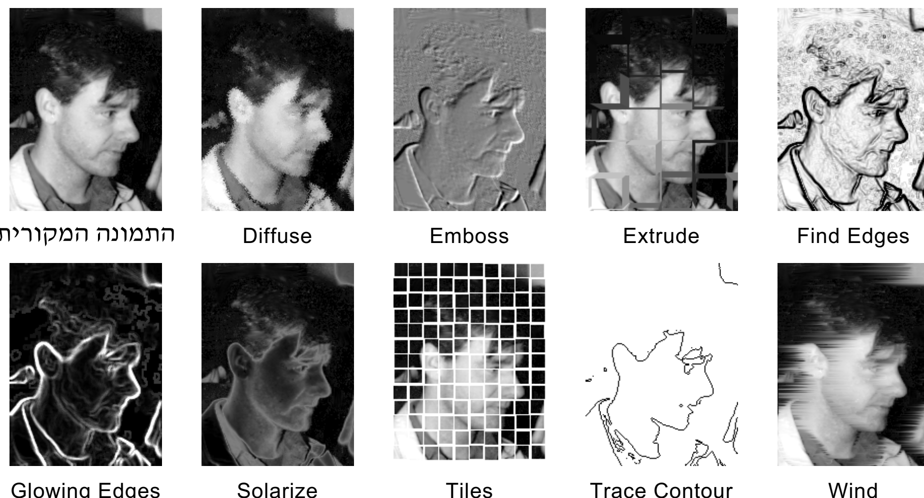
הנה פילטר שייתכן ולעולם לא תמצא לו שימוש, אך הוא יוצר אפקט כל כך מהנה, עד שלא יכולתי להימנע מלדון בו. הפילטר **Plaster** פועל באופן הטוב ביותר על תמונות משוטחות המכילות ניגוד חזק - נסה טקסט שחור על רקע לבן. לאחר מכן, פתח את תיבת הדו-שיח **Plaster** על יד בחירה בתפריט **Filter** באפשרות **Sketch**, **Plaster**.



תיבה זו מציעה אפשרות **Image Balance** (איזון תמונה) השולטת במיקום עצמים כהים מעל פני השטח, ואפשרות **Smooth** (החלק) השולטת במידת פירוק התמונה והחלקתה אל תוך הגבס. לבסוף, קיימות שמונה בקרות להכוונת אור. ראה תרשים 8.13 לדוגמה של אפקט זה.

קבוצת Stylize (עיצוב)

פילטרים אלה מציעים הכל החל באפקטים טבעיים כמו **Wind** (רוח) וכלה בתהליכים מכניים יותר כמו **Emboss** (הבלטה) ו-**Extrude** (הוצא), ראה תרשים 8.14.



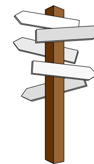
תרשים 8.14: Stylize: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת האפקטים.

השימוש בפילטר Wind (רוח)

הפילטר **Wind** מציע כמה הדמיות פשוטות אך שימושיות של רוח והשפעתה על עצמים ואנשים (ראה תרשים 8.14). כדי להשתמש בפילטר בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Stylize**, **Wind**. תופיע תיבת הדו-שיח **Wind**.



התיבה מכילה מבחר גדול של אפקטים כולל **Wind**, **Blast**, ו-**Stagger**. בנוסף, אתה יכול לקבוע האם הרוח תנשב משמאל או מימין.



טיפ!

רוב תיבות הדו-שיח של הפילטרים מספקות חלון תצוגה מקדימה קטן שמראה כיצד תראה התמונה לאחר החלת הפילטר. ניתן לשנות את גודל התצוגה של חלון זה (Zoom In, Zoom Out) וכן לנווט על ידי לחיצה על התמונה וגרירתה.

קבוצת Texture (מרקם)

כפי שמרמז השם, מסנני המרקם מוסיפים מרקם לתמונה (ראה תרשים 8.15). פילטרים אלה משתלבים היטב עם הפילטרים מקבוצת **Artistic** (אומנותיים).



Mosaic Tiles



Grain



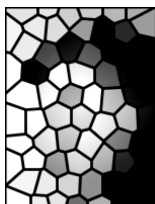
Craquelure



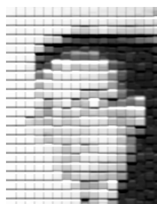
התמונה המקורית



Texturizer



Stained Glass

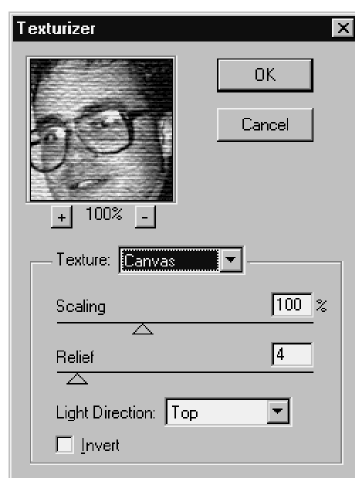


Patchwork

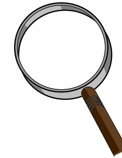
תרשים 8.15: Texture: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת הפילטרים.

השימוש בפילטר Texturizer (יוצר מרקם)

פילטר זה מאפשר בחירה בין **Brick**, **Burlap**, **Canvas** ו-**Sandstone** - או שניתן לטעון מרקם אחר לפי בחירה. בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Texture**, **Texturizer**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **Texturizer**.



המחוונים **Scaling** ו-**Relief** משנים את עוצמת האפקט. בדומה לפילטר **Plaster** (גבס), הפקודה **Light Direction** (כיוון האור) בעלת שמונה האפשרויות, משפיעה על כיוון הצללים הנובעים מן האפקט. ראה תרשים 8.15 לדוגמה של הפילטר יוצר המרקם בפעולה.



הערה!

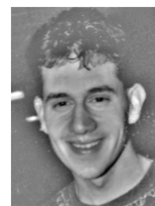
הפילטר **Texturizer** עשוי להיות שימושי ביצירת מרקם רקע לעמודי אינטרנט. למידע נוסף אודות יצירת רקע, ראה פרק 13.

קבוצת Video (וידאו)

פילטרים אלה מיועדים לעריכת תמונות המהוות חלק מסרט וידאו או לעיבוד תמונות המיועדות לווידאו או לטלוויזיה. מסיבות אלו משתמשים בפילטרים אלה לעיתים נדירות ביותר ביצירת גרפיקת אינטרנט.

קבוצת Other (אחרים)

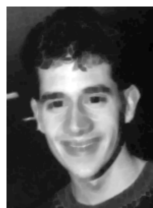
קבוצה זו מכילה פילטרים המהווים אפקטים מיוחדים שאינם מותאמים לאף אחת מקטגוריות הפילטרים עליהן דיברתי עד כה (ראה תרשים 8.16). רובם מדמים אפקטים של מכבש דפוס. בין פילטרים אלה ישנה אפשרות **Custom** (התאמה אישית) המאפשרת יצירת פילטרים חדשים דרך ממשק מספרי.


High Pass


Custom


התמונה המקורית


Offset


Minimum


Maximum

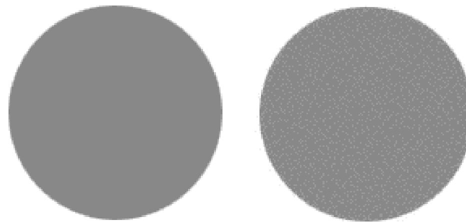
תרשים 8.16: Other: התמונה המקורית והתמונות לאחר החלת האפקטים.

Digimarc (מגן הגרפיקה)

מאז פוטושופ 4, Adobe ספקה את הפילטר **Digimarc** כדרך לשיבוץ של זכויות יוצרים בלתי נראות וסוגי מידע אחרים אל תוך הקובץ. טכנולוגיה זו, הקרויה גם **Watermark** (סימן מים), מכוונת להגנה על גרפיקה משימוש בה ללא רשות. כיון שהרשת היא מערכת הפצה עולמית, ניתן להשתמש לרעה בגרפיקה שנוצרה עבור המדיום. פוטושופ מציעה את הפילטר **Digimarc** לשיבוץ ולקריאה של מידע כזה.

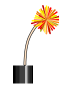
כיצד זה עובד?

הפילטר מכניס תבנית ארעית למראה של רעש אל תוך תמונה מקודדת. ניתן לבטל קידוד זה בעזרת התוכנה **Digimarc**, כדי להעביר מידע לגבי זכויות יוצרים. בתרשים 8.17, הגרפיקה משמאל לא עובדה בידי הפילטר **Digimarc**, והגרפיקה מימין מכילה את שנת זכויות היוצרים 1998 בתוכה. כפי שניתן לראות, השימוש בפילטר **Digimarc** עשוי להשפיע על איכות התמונה.



תרשים 8.17: אותה הגרפיקה כשהפילטר **Digimarc** לא מוחל (משמאל) וכן מוחל (מימין).

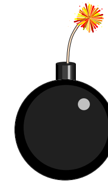
אין זה אפשרי לקרוא, באופן ישיר, מידע לגבי זכויות יוצרים בתמונה הנמצאת ב**מודל צבע מופחת** (הסגנון ממנו בנויה גרפיקת אינטרנט בדרך כלל; ראה פרק 11 למידע נוסף). תמונות כאלה יש להמיר למודל צבעי RGB. בהתאמה, לא ניתן להחיל את הפילטר **Digimarc** על תמונה הנמצאת במודל צבע מופחת. בנוסף, לא מומלץ להחיל פילטר זה על קובץ בעל שכבות - יש צורך לשטח את הקובץ לפני החלת הפילטר.



אזהרה!

המרת תמונת RGB לתמונה במודל צבע מופחת עלולה להחליש את נוכחות מידע זכויות היוצרים המוחל על ידי **Digimarc**, עד למצב בו המידע כבר לא יהיה קריא. הקפד לבדוק את הגרפיקה בעזרת הפקודה **Read Watermark** אליה תוכל להגיע דרך תפריט **Filter**, **Digimarc** לפני פרסומה באינטרנט.

כיון שהפילטר **Digimarc** מחיל רעש, ועל ידי כך מנפח תמונה שטוחה צבעונית (מבחינת גודל הקובץ), רצוי להחילו על גרפיקה שאינה במודל צבע מופחת, ובעלת גוון מתמשך ורציף, כגון צילומים. במילים אחרות, רצוי להחיל פילטר זה על פורמט JPEG שערכו גבוה ביותר לאומנים, למאיירים וללוגו של חברות.



אזהרה!

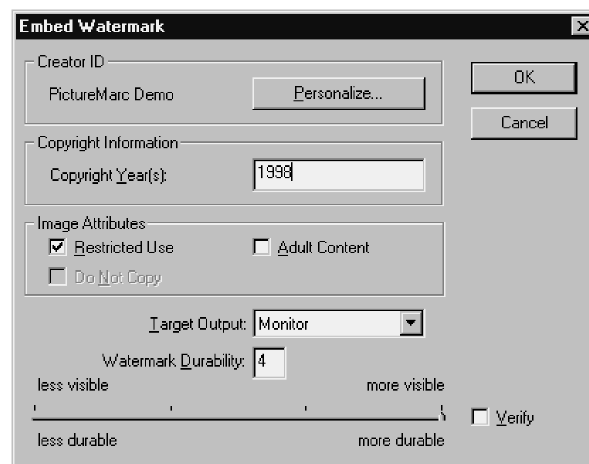
הגדרות איכות JPEG נמוכות מאוד עלולות להרוס את מידע זכויות היוצרים של הפילטר **Digimarc**.

השימוש בפילטר Digimarc (מגן הגרפיקה)

כדי לראות אם לקובץ יש סימן **Digimarc** פתח תמונה ובחר בתפריט **Filter** באפשרות **Digimarc**, **Read Watermark**. בנוסף, פוטושופ גם מיידעת, אם כי באופן מוצנע, לגבי המצאות הסימן. כפי שמוצג למטה, פוטושופ (Windows) מציגה סימן קטן של זכויות יוצרים בפינה השמאלית התחתונה של שורת המצב, במידה וקיים סימן **Digimarc**.

© Doc: 118K/118K

כדי לשבץ סימן **Digimarc**, בתפריט **Filter** בחר באפשרות **Digimarc**, **Embed Watermark**. תופיע תיבת הדו-שיח **Embed Watermark** (שבץ סימן מים).



בניגוד לתיבות הדו-שיח האחרות של פוטושופ, תיבה זו מסובכת יותר מלחיצות פשוטות על לחצנים ותיבות. כדי למצות את השימוש בפילטר, תצטרך לשלם תשלום שנתי לחברת Digimarc. להלן אפשרויות השירות:

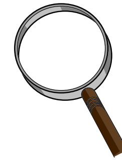
- Creator ID (זהות היוצר) ייחודי.
- יכולת לבחור את זכויות היוצרים, שנת זכויות היוצרים והשמות הראשונים והאחרונים בתמונות.
- כניסה לרשימת הפרסום של Digimarc מקוון הכוללת כתובת, מספר טלפון וקישורים לכתובת הדואר האלקטרוני והאתר באינטרנט.
- יכולת למצוא את תמונותיך באינטרנט בעזרת "Spider" מקוון ומוגן על ידי סיסמה, המחפש באינטרנט כדי למצוא אם משתמשים לרעה בתמונותיך.



הערה!

גירסה פשוטה יותר של שירותי Digimarc מוצעת בחינם, אך היא מספקת רק את שתי האפשרויות הראשונות.

אם ברשותך ה-**Creator ID** (זהות היוצר), אתה יכול להשתמש בשאר אפשרויות תיבת הדו-שיח. כיון שהגרפיקה שאתה יוצר מיועדת לאינטרנט, בחר **Monitor** (צג) באפשרות **Target Output** (פלט היעד). הגדרות ה-**Watermark Durability** (עמידות סימן המים) הן בין 1-4, וההגדרות 1-2 מיועדות לשימוש בדפוס. גרפיקת אינטרנט זקוקה להגדרות של 3 או 4 כדי שתישאר קריאה לאחר עיבוד התמונה.



הערה!

למידע נוסף אודות השגת **Creator ID**, בקר את האתר של Digimarc בכתובת: http://www.digimarc.com.

חוקי זכויות היוצרים באינטרנט

המאמר הבא הופיע ב-Hartford Business Journal בגיליון ה- 11 במרץ, 1998.

עורכי דין חובשים כובעים לבנים (מאת מאט סטראזניצקס)

כולם יודעים שהתפתחות הרשת ספקה הזדמנות אדירה למקצוענים בעלי כישורים טכנולוגיים ויצירתיים. אולם, הדבר בו כמעט ולא הבחינו היה נטיית הרשת לספק הזדמנויות לעוד קבוצת מקצוענים - עורכי דין העוסקים בתחום הקניין.

בכל יום מספר גדל של מילים תמונות וצלילים מפורסמים באינטרנט. עם צמיחה זו, אי ההסכמה הפוטנציאלית לגבי מיהו בעל מידע זה גוברת באופן משמעותי. למעשה, אחת השאלות הנפוצות ביותר אצל רוב לקוחות החברה שלי היא "כיצד אוכל להגן על תמונות, גרפיקה ועותק אתר האינטרנט שלי מגניבות מקוונות?"

נושא זכויות הרכוש העיוני אינו חדש. מפרסמים באינטרנט מכל סוגי הארגונים ניסו להשיג בעלות פרטית על התוכן המקוון שלהם. באותו הזמן, קבוצות מתחומים שונים כמו מוסיקאים פופולריים והתאגידים הגדולים בעולם הואשמו בגניבת עבודה שנוצרה בידי מישהו אחר.

ה-Copyright Act הוא חוק פדרלי שפותח לצרכי נושא בעלות היוצרים. חוק זה מגן על טווח רחב של עבודות כולל תמונות וגרפיקה, סרטים וחומר אחר הקשור בשמיעה/ראייה, הקלטות קול ועבודות ספרות. עם חוק זה, בעל זכויות יוצרים עשוי לעיתים לצבור סכומים של עד $100,000 ממפרי חוק.

כיון שרוב האנשים מודעים למושג זכויות היוצרים, מפתיע שגם מפרסמים וגם המערכת המשפטית נתקלו בבעיות בפירוש חוק זה. העיתון New York Times זכה לאחרונה במאבק משפטי נגד כותבים עצמאיים שטענו שמגיעים להם תמלוגים עבור מאמרים שפורסמו מחדש באתר העיתון. אם המאמרים היו מפורסמים מחדש בכל

מדיום אחר, סביר להניח שהשופט היה מצדד בכותבים. כפי הנראה, המערכת המשפטית נמצאת במאבקים עם מדיום חדש זה.

מאבק משפטי נוסף שמופיע, הוא בין חברות תקשורת לבין מעריצים הנאמנים לתכניות המצליחות של הרשתות. מפיקי תכניות הטלוויזיה הפופולריות "מסע בין כוכבים" ו"תיקים באפלה" דורשים שהמקימים של אתרי מועדוני מעריצים יצייתו לחוק זכויות היוצרים, ויסירו פרטים כמו תמונות השחקנים מהרשת. מפרסמים רבים באינטרנט חשים שדרישות כאלה אינן הגיוניות, ותוקפות אתרים המיועדים לשימוש אישי וללא מטרות רווח. מצד שני, בעלי זכויות יוצרים - כולל כותבים, מוסיקאים ואומנים - טוענים שהם חייבים לשמור על שליטה על עבודתם. ללא בעלות, מקצוענים אלה חשים שהם יאבדו את היכולת לקבוע את הערך בשוק.

בציפייה לתביעות גדולות יותר של מפירי חוק זכויות היוצרים, חברות כמו Digimarc פיתחו "Watermarks" החותמים קבצים דיגיטליים, כמו גרפיקה ומוסיקה, באופן בלתי נראה במידע זכויות יוצרים. המפרסם המקוון Playboy מגן על נכסיו בעזרת גרפיקת אינטרנט, הכוללת מידע לגבי יצירת הגרפיקה, הבעלות עליה והתפוצה שלה.

אך אפילו עם טכנולוגיית ה-Watermark (סימן המים), צריך לזכור שהרשת היא סביבת פרסום עולמית. בימים אלה, חוק זכויות היוצרים חל רק בארה"ב. למרבה המזל, WIPO (World Intellectual Property Organization) ארגון הרכוש העיוני העולמי, הוקם לצורך עניין הרכוש העיוני באינטרנט. הארגון ביסס חוזים, המספקים זכויות בעלות לסופרים ואומנים. החוזים מחכים לאישור ב-30 מדינות לפחות.

אם החוזים של WIPO לא יאושרו, ומפרסמים חובבנים יוכלו להפיץ בחופשיות עותקים פירטיים של הכל, החל ממוסיקה ועד לספרים, ייתכן שאומנים ומפרסמים מקצועיים יאבדו את היכולת להרוויח מעבודתם. אם הרשת תהפוך למקור להורדת תכנים גנובים, אף אחד לא יקנה את המוצרים עצמם. לדוגמה, מעריצי מוסיקה כבר יכולים להוריד "אלבומים" שלמים באופן בלתי חוקי ובחינם. התוצאה עלולה להיות חוסר בתוצרים מקוריים ואומנותיים. אין זה נפוץ לצדד בעורכי הדין, אך במקרה זה עורך הדין העיוני לרכוש - חובש כובע לבן.

Plug-Ins

במחשב שלך, בתוך תיקיית פוטושופ, תבחין בספריה **Plug-Ins**. כאן נמצאים רבים מן הפילטרים שהוזכרו בפרק. אם תסיר פילטר מהספריה, הוא יוסר מהתפריט **Filters** שבפוטושופ. אם אתה יודע שלעולם לא תשתמש בפילטר מסוים, יהיה זה רעיון טוב להסירו, כדי להפחית מכמות הזיכרון הדרושה להרצת תוכנת הפוטושופ.

Adobe מאפשרת להכניס פילטרים ממקור אחר אל הספריה **Plug-Ins**. ה- Plug-Ins (תוספים) מעשירים את פוטושופ בכל התחומים החל בכלי אנימציה וכלה ביכולת לשמור קבצים כפרקטלים. פיתוח ה- Plug-Ins זכה להצלחה נרחבת, ועשרות חברות מוכרות תוכנה כזו.

לפניך רשימה של כמה מהפופולריות ביותר.

Metatools (ידועה גם כ-Kai's Power Tools) - http://www.metatools.com/

Alien Skin Software - http://www.alienskin.com/

Xaos Tools - http://www.xaostools.com/

לרשימה מקיפה יותר של ספקי Plug-Ins, בקר את האתר של Adobe בכתובת http://www.adobe.com/prodindex/resources.html.

ולסיום...

למרות שנחמד מאוד להשתעשע ולהתנסות עם הפילטרים, רוב מעצבי האינטרנט משתמשים באפקטים דוגמת Charcoal ו-Fresco לעיתים רחוקות. אם לקוח מעוניין באפקט מדיה רגיל, עדיף לשכור מאייר מקצועי מאשר לעבד תמונה באופן מכני ולחקות עיצוב מסוים. רוב האנשים מסוגלים להבחין מייד בהבדלים בין ציור אמיתי לחיקוי.

הפילטרים יעילים לליטוש תמונה מטושטשת או מלוכלכת עד למצב אופטימלי. אלפי מעצבים משתמשים בפילטר Unsharp Mask כל יום, כדי לשפר תמונות סרוקות. בנוסף, בסביבת הרזולוציה הנמוכה באינטרנט, פילטר עשוי להיות שימושי ביותר בהדמיית אפקטים טבעיים של תאורה והעשרת גרפיקה.

עם כל גירסה חדשה של פוטושופ היישומים מתפתחים. בגירסה 5, מאפייני כלי הפילטרים משתנים קצת. כפי שנאמר בפרק 7, האפקטים של השכבות (Layer Effects) מכילים כמה אפקטים, כמו הטלת צל והבלטה, שהם נוחים יותר לשימוש מאשר השימוש במקבילים שלהם מתפריט הפילטרים - Gaussian Blur ו-Emboss.

ועכשיו...

פוטושופ 5 כעת מספקת טווח רחב של פונקציות שניתן להפכן לאוטומטיות. קרא את הפרק הבא, כדי ללמוד כיצד להגיע לרווחי יעילות ראויים לציון עם הכלי Actions.

Alisha and Claudio Vera: מומחים לפוטושופ

רוב האנשים יחשבו שזה עניין חשוב לנהל את אחת מסוכנויות האינטרנט ה"חמות" ביותר בבוסטון, אך עבור אלישיה וקלאודיו ורה, זו עבודה. במהלך השנים האחרונות, צוות נשוי ודינמי זה, לא רק פתח עסק משגשג של עיצוב, אלא גם קנה בית, הקים משפחה ולימד קורסים בעיצוב אינטרנט.

Black Bean Studios נוסדו באפריל 1994 ובמהרה צמחו לעשרה שכירים במשרה מלאה. אלישיה וקלאודיו, שהחלו את העסק מהבית, העבירו את החברה לקומה השלישית של מחסן בשולי האזור הכלכלי של בוסטון. סביבת העבודה נמצאת בשטח פתוח לחלוטין וקרובה לאתרים היסטוריים בבוסטון, כגון פניואל הול ווטרפרונט.

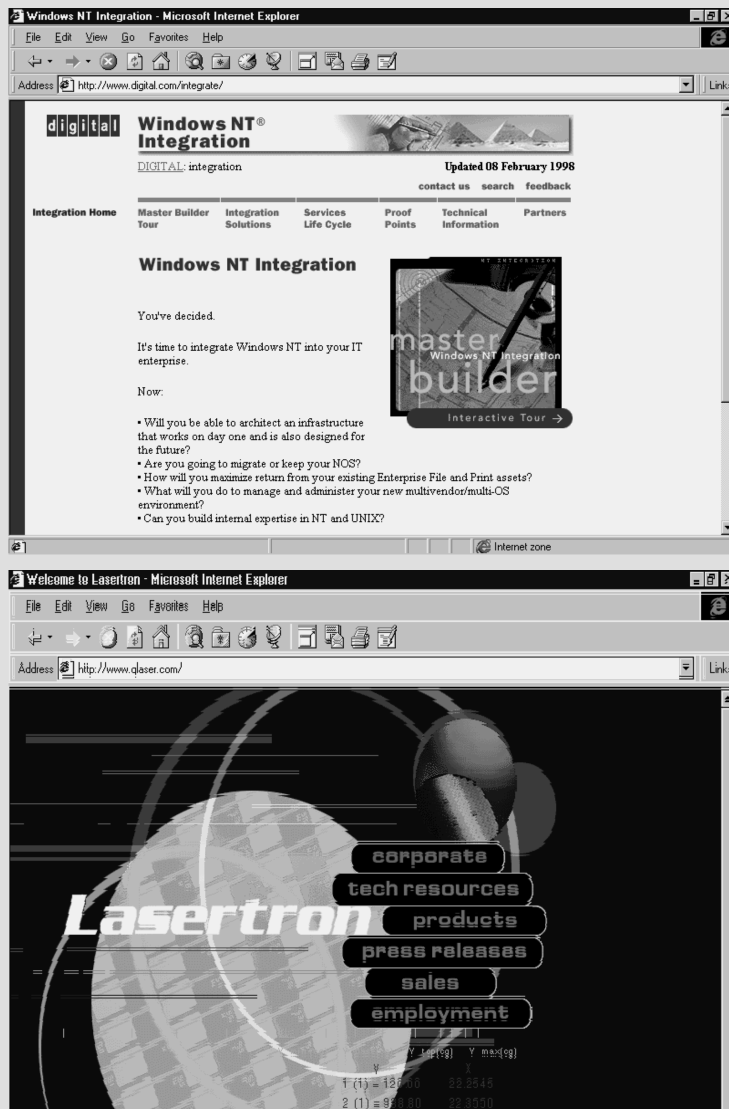
אלישיה בת ה-28 למדה עיצוב ב-Massachusetts College of Art וב-Rhode Island School of Design (RIDS). קלאודיו בן ה-34 הוא בעל תואר BA בהיסטורית האומנות ב-Johns Hopkins ובעל MBA ב-Boston University. למרות הרקע ההשכלתי השונה שלהם, אלישיה וקלאודיו שניהם עובדים כמנהלים היצירתיים ב-Black Bean והאתרים שהם מפיקים נוצרים בשוויון מלא.

אלישיה וקלאודיו מחזיקים בגישה דינמית בנושא פרויקטים של פיתוח הרשת, ומרכיבים צוות ייחודי של אנשים לכל עבודה. הגישה עובדת: Black Bean פיתחה אתרים מצוינים עבור Museum of Science (בבוסטון), Digital Equipment Corporation ועבור Lasertron (ראה תרשים 8.18).

אלישיה וקלאודיו הם מעריצים גדולים של פוטושופ, אך העדיפו את גירסה 3 על גירסה 4, בעיקר משום שהם בעלי ניסיון רב ביותר עם הממשק הקודם. לדעתם, גירסה 4 "קברה" כמה מהפונקציות בהן משתמשים בתכיפות הגבוהה ביותר, בעיקר הצבע המופחת, לוחות צבעים ומסכות שכבות. עם גירסה 5, הם נרגשים מהכלים החדשים דוגמת האפשרות לערוך טקסט ו-History. פרט לפוטושופ, Black Bean משתמשת בתוכנות האנימציה החדשות והטובות ביותר כמו Flash של Macromedia ו-After Effects של Adobe.

אז מה נותר לעשות לאחר שהקמת חברת אינטרנט מצליחה ומשפחה? יצירת עבודה שלא תשכח. כפי שאומר קלאודיו "כשיש לך ילד משתנה הדרך בה אתה חושב על דברים. בעוד עשר שנים תרצה שילדך יחשוב שהעבודה שאתה עושה היום היא עדיין מעניינת ומלהיבה".





תרשים 8.18: אתרים עבור Museum of Science, Digital Equipment Corporation ו-Lasertron.

הפניות

- www.blackbean.com
- www.mos.org
- www.digital.com/integrate
- www.qlaser.com

9

פעולות (Actions)

מה בפרק?

- הנוחיות בפעולות
- יצירת פעולה
- פתירת בעיות בפעולות
- מגבלות הפעולות
- ייבוא פעולות קיימות
- פעולות כפילטרים
- Vivian Selbo : מומחית לפוטושופ

לאנשים רבים יש שגרות יומיות. לדוגמה, אם אתה הולך למשרד בכל בוקר, אתה בוודאי מפעיל את המחשב, מתחבר לרשת, בודק את הדואר האלקטרוני שלך, מסתכל בלוח הפגישות שלך ומבקר אחד מהאתרים האהובים עליך לשם התעדכנות בחדשות היומיות. מה אם היית יכול להתיישב מול המחשב, להפעיל אותו ושאר הפעולות היו נעשות עבורך באופן אוטומטי? זהו הרעיון הבסיסי מאחורי הכלי **Actions** (פעולות) של פוטושופ.

פרק זה מכיל את כל מה שתצטרך לדעת על כלי זה, כולל מהן פעולות, כיצד יוצרים אותן וכיצד להשתמש בהן כאפקטים מיוחדים. כשתסיים, תקבל זווית ראייה חדשה לגבי אפשרויות השימוש בפעולות כך שעיבוד התמונה יהיה יעיל ונוח יותר.

הנוחיות בפעולות

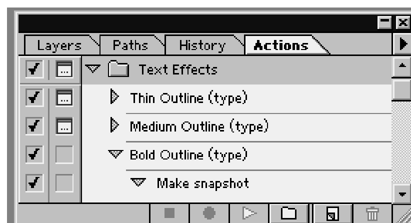
כשאתה יוצר אתר אינטרנט, אתה מחליט על מראה ותחושה מסוימים לאתר. כותרות גרפיות תיווצרנה בגופן מסוים ובצבע מסוים, התמונות תהיינה באורך וברוחב תקניים, ובעלות גבול שחור או לבן. יצירת גרפיקה יכולה להיות פעולה חד גונית למדי.

הכלי **Actions** נפטר מאספקט שלילי זה ביצירת גרפיקת אינטרנט על ידי הקלטת רצף פקודות כך שתוכל לחזור עליהן באופן אוטומטי בלחיצה בודדת על לחצן. משך הזמן שניתן לחסוך על ידי יצירת פעולה שתעשה את "העבודה המלוכלכת" של עיבוד תמונות אלה לפורמט אינטרנט הוא עצום! כל שעליך לעשות הוא לפתוח את הגרפיקה שלך, ליצור פעולה חדשה, להתחיל להקליט ולעשות את מה שאתה בדרך כלל עושה. ברגע שסיימת את התהליך, לחץ על לחצן **Stop** (עצור). כעת אתה מוכן להשתמש בפעולה שלך.

כעת, עם פוטושופ 5, אפשר להפוך את כל הכלים בסרגל הכלים לאוטומטיים, לשנות סגנונות של שכבות ולעשות כמעט כל דבר אחר ביישום. כפי שתראה, אין כמעט דבר שלא ניתן להכלילו בפעולה.

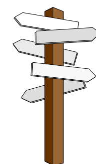
יצירת פעולה

כשעובדים עם פעולות, ניתן להתחיל מאפס או לפתוח גרפיקה קיימת ולעבוד אתה. המפתח ליצירת פעולות ועבודה איתן הוא לוח הפעולות. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Actions**, כדי להגיע ללוח הפעולות (**Actions Palette**).



השימוש בלוח הפעולות

לוח הפעולות מכיל מספר חלקים נפרדים: רשימה המציגה את הפעולות ואת חלקיהן, שורת לחצני האפשרויות בתחתית ותפריט הלוח בפינה הימנית העליונה של הלוח. בעבודה עם פעולות תשתמש בכל השלושה.



טיפ!

לפני יצירת פעולה, עשה רגע חושבים. לעיתים קרובות, עוזר לרשום כל שלב לפני תחילת ההקלטה. דבר זה מונע בזבוז זמן רב בעריכת הפעולות לאחר הקלטתן.

יצירת מערכת פעולות חדשה (Action Set)

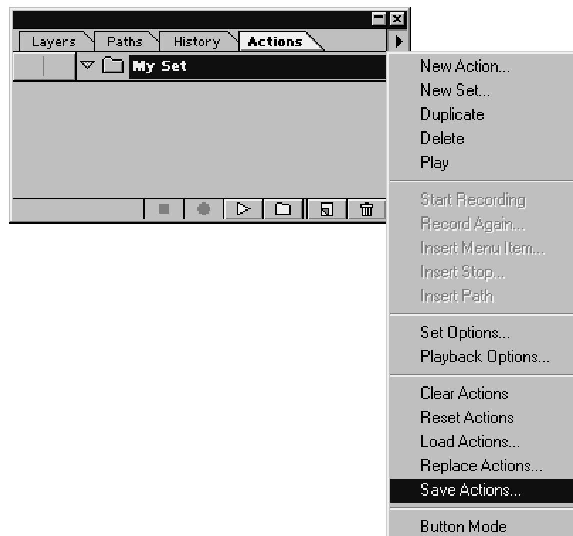
לפני יצירת הפעולה הראשונה, יהיה זה רעיון טוב ליצור מערכת פעולות משלך. מערכת זו היא התיקיה בה תאחסן את הפעולות שתיצור. פוטושופ מספקת מערכת פעולות משלה הנקראת **Default Actions** (פעולות ברירת מחדל). כדי ליצור מערכת, בצע את הפעולות הבאות:

1. לחץ על סמל התיקיה בתחתית הלוח. סמל זה הוא חדש בפוטושופ 5 ומאפשר יצירת מערכת פעולות חדשה. כפי שנראה בתרשים 9.1, תופיע תיבת הדו-שיח **New Set** (מערכת חדשה), שתבקש שם עבור המערכת החדשה.
2. הזן שם למערכת הפעולות שלך בתיבת הטקסט **Name** (שם) ולחץ על **OK**. בדוגמה, אני בחרתי בשם My Set (המערכת שלי).



תרשים 9.1: תיבת הדו-שיח **New Set** (מערכת חדשה).

3. ברגע שהמערכת החדשה שלך תופיע ברשימת לוח הפעולות, רצוי שתשמור אותה. לחץ על החץ הממוקם בפינה הימנית העליונה של הלוח. יופיע תפריט נפתח.
4. בחר **Save Actions** (שמור פעולות) מתוך התפריט הנפתח (ראה תרשים 9.2). תופיע תיבת דו-שיח שתבקש ממך לבחור שם קובץ למערכת שלך. הקלד שם ושמור אותו. קבצי פעולות נשמרים בספריה **Goodies**, **Actions**.



תרשים 9.2: בחירת **Save Actions** (שמור פעולות) בתפריט לוח הפעולות.

יצירת פעולה חדשה

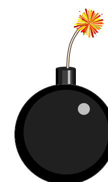
לאחר שיצרת מערכת משלך בה תאחסן את הפעולות, אתה מוכן ליצירת הפעולה הראשונה שלך. לפני שתתחיל, ודא שאתה מוכן להקליט את הפעולה. לאחר שתלחץ על לחצן **OK** בתיבת הדו-שיח **New Actions** (פעולות חדשות) ההקלטה תחל.

1. לחץ על הסמל **New Action** (פעולה חדשה), סמל הנייר ממוקם בין הסמל **Trash** (פח) לבין הסמל **New Set** (מערכת חדשה) בלוח הפעולות. תיבת הדו-שיח המתוארת בתרשים 9.3 תופיע, ותציע מספר אפשרויות.



תרשים 9.3: תיבת הדו-שיח **New Action** (פעולה חדשה).

2. הזן שם לפעולה שלך בתיבת הטקסט **Name** (שם). יהיה זה רעיון טוב לבחור שם תיאורי ככל האפשר. שמות פעולות לא ברורים מובילים לעיתים קרובות לטעויות, כשבוחרים פעולה לשימוש במערכת גרפיקה מסוימת.



אזהרה!

לעולם אל תבחן פעולה על עבודה מקורית. תמיד הכן העתק של הקובץ עליו אתה עובד, או השתמש בעבודה בה אתה מוכן לפגום.

3. לאחר שהזנת שם עבור הפעולה שלך, בחר במערכת פעולות לקשר אותה אליה. כברירת מחדל, יופיע השם שהזנת קודם לכן - My Set (המערכת שלי) בדוגמה שלי. אם לא יצרת מערכת פעולות חדשה, ברירת המחדל תהיה מערכת הפעולות **Default** (ברירת מחדל).

4. בחר מקש קיצור עבור הפעולה שלך מתוך הרשימה הנפתחת **Function Key** (מקש פונקציה). זוהי פונקציה מצוינת כיון שלא תצטרך ללחוץ על **Play** (הפעל) בכל פעם בה תרצה להריץ את הפעולה - תוכל פשוט להשתמש במקש הקיצור. בדוגמה בחרתי במקש F2.



הערה!

בגירסה 5, Adobe שילשה את כמות אפשרויות מקשי הקיצור על ידי הוספת השימוש במקשים Ctrl/Command ו-Shift.

5. בחר צבע מתוך הרשימה הנפתחת **Color** (צבע). כשרשימת הפעולות היא במצב **Button** (לחצן), כמוצג להלן, פעולותיך תוצגנה כלחצנים צבעוניים.

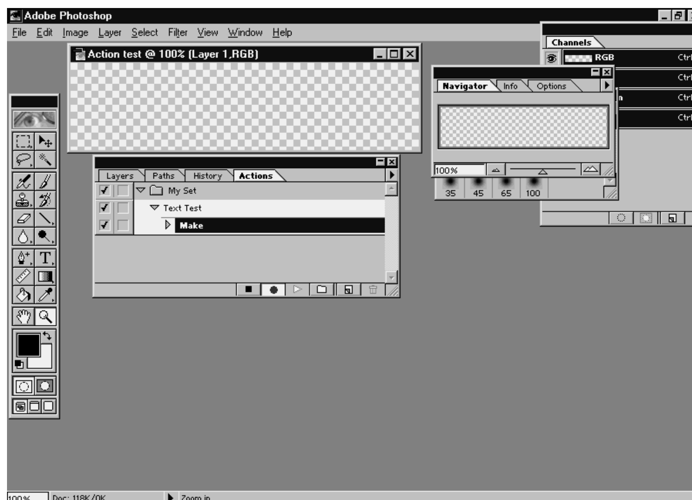


6. לחץ על הלחצן **Record** (הקלט) להתחלת הקלטת הפעולה. כשסיימת להקליט, לחץ על הלחצן **Stop** (עצור), זהו הריבוע השחור בלוח הפעולות.

הקלטת פעולה

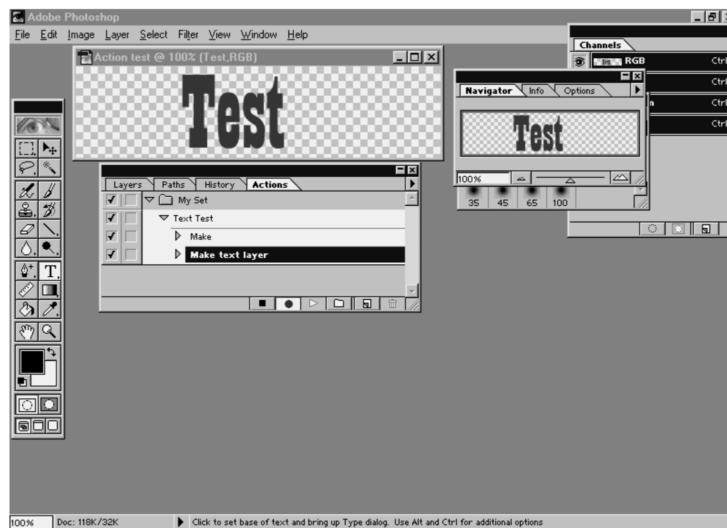
סעיף זה יסביר לך כיצד להקליט פעולה הפותחת קובץ חדש, מוסיפה מעט טקסט, מחילה צל ומסובבת וחותכת את כל הגרפיקה. התכונן להקלטת פעולה כמתואר בסעיף הקודם, לחץ על הלחצן **Record** (הקלט) ובצע את השלבים הבאים :

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New** וצור קובץ ברוחב של 400 פיקסלים ואורך של 100 פיקסלים, 72dpi, במודל צבע RGB ובעל רקע שקוף.
2. לחץ על **OK**. תבחין, בלוח הפעולות, שפריט הרשימה **Make** (צור) יופיע מתחת לשם הפעולה החדשה שלך (ראה תרשים 9.4).



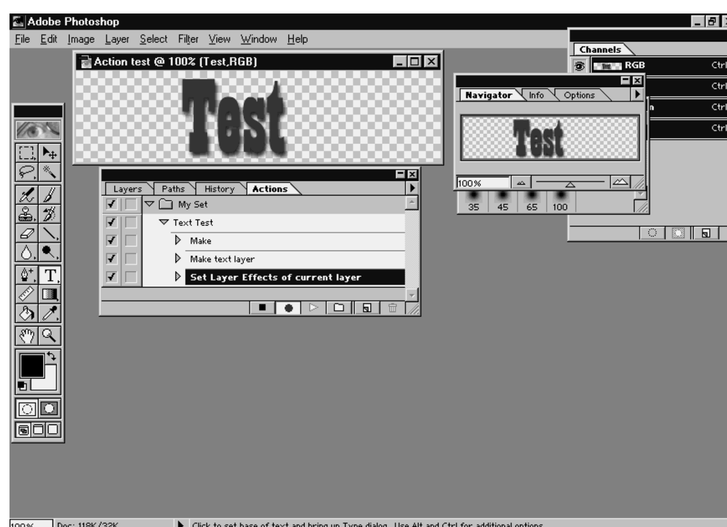
תרשים 9.4: לוח הפעולות וגרפיקה ריקה חדשה.

3. בחר בכלי הטקסט (**Type Tool**) ולחץ במקום כלשהו על הגרפיקה.
4. הזן את כל המידע הרצוי לך כולל הגופן, הצבע והגודל.
5. לחץ על **OK**. תבחין שפריט הרשימה **Make Text Layer** (צור שכבת טקסט) יופיע בלוח הפעולות (ראה תרשים 9.5).



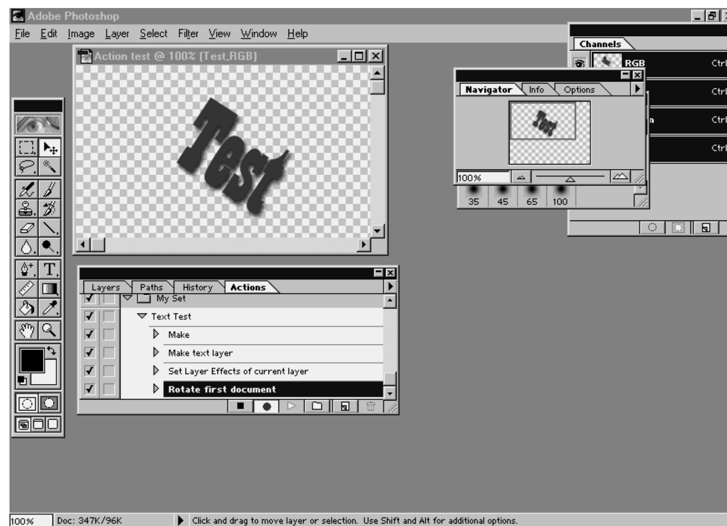
תרשים 9.5: לוח הפעולות וגרפיקה עם טקסט.

6. כעת אתה עומד להוסיף אפקט טקסט לטקסט שלך. פתח את לוח השכבות על ידי בחירה בתפריט **Window** באפשרות **Show Layers**.
7. בזמן החזקת מקש **Ctrl** לחוץ (או **Command**), לחץ על שכבת הטקסט החדשה שלך. תבחין שהטקסט נבחר ו-**Set Selection** (הגדר בחירה) מופיע בפעולה.
8. בתפריט **Layer**, בחר **Effects** ובחר **Drop Shadow** (הטלת צל).
9. השתעשע באפשרויות הטלת הצל עד שתהיה מרוצה ממראה הטקסט והגרפיקה, אחר כך לחץ על **OK**. יופיע פריט פעולה חדש : **Set Layer Effects of Current Layer** (הגדר אפקטים של השכבה הנוכחית), כפי שנראה בתרשים 9.6.



תרשים 9.6: פריט הפעולה החדש עבור גרפיקה בעלת טקסט עם אפקט הטלת צל.

6. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Rotate Canvas** וסובב את משטח הציור שלך עד הנקודה הרצויה. לחץ על **OK**. פריט הפעולה הנוכחי שלך יקרא **Rotate First Document** (סובב מסמך ראשון), כפי שמופיע בתרשים 9.7.

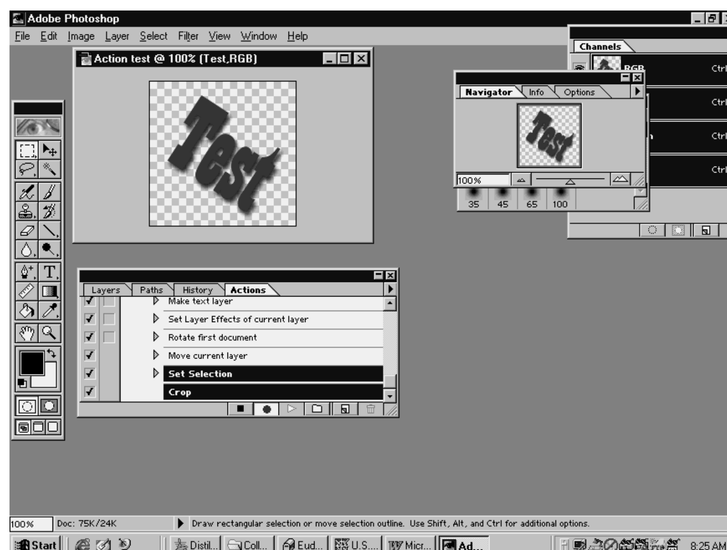


תרשים 9.7: הגרפיקה המסובבת ופריט הפעולה שלה.

11. בחר את כלי המלבן ובחר את הטקסט מבלי לכלול את משטח הציור הנוסף בבחירה.

12. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Crop.** הגרפיקה המוכנה מוצגת בתרשים 9.8.

13. לחץ על הלחצן **Stop** (עצור) לסיום ההקלטה.

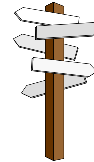


תרשים 9.8: הגרפיקה המוכנה.

התהליך הנזכר למעלה, נראה שהוא מורכב משלבים רבים, ואכן כך. מטרת התרגיל היא להראות כמה שלבים ניתן להפוך לאוטומטיים על ידי שימוש בפעולות. ברוב המקרים, פעולותיך תכלולנה שלבים מועטים בהרבה.

שמירת פעולה

לאחר שהפעולה הושלמה יש לשמור אותה. סמן את My Set (המערכת שלי) בלוח הפעולות ובחר **Save Actions** (שמור פעולות) מתוך התפריט הנפתח שבלוח. תבחין שפוטושופ לא שומרת פעולות בודדות - היא שומרת אותן כמערכת.



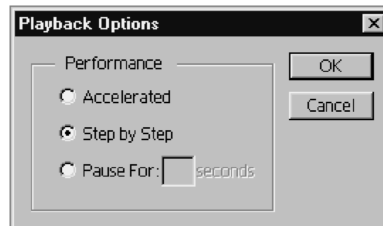
טיפ!

כשתיצור פעולות נוספות, יהיה זה רעיון טוב לקרוא למערכות שלך בהתאם לסוג הפעולות שהן כוללות. דבר זה יקל עליך מאוד למצוא את מה שאתה מחפש.

הפעלת פעולות

לאחר סיום יצירת הפעולה, תרצה ודאי לבחון אותה. בצע את הפעולות הבאות:

1. לאחר ששמרת את הפעולה החדשה, סגור את הגרפיקה בה השתמשת ליצירת הפעולה (אין צורך לשמור אותה).
2. בחר את הפעולה הראשונה ולחץ על לחצן **Play** (הפעל), זהו המשולש הלבן שבלוח הפעולות. תבחין שהגרפיקה שיצרת נוצרת מחדש במהירות רבה.
3. בתפריט הנמצא בלוח הפעולות, בחר **Playback Options** (אפשרויות הפעלה). תופיע תיבת הדו-שיח **Playback Options**.



4. לפניך שלוש אפשרויות הפעלה עבור פעולותיך:
   - **Accelerated** (מואצת) - אפשרות ברירת המחדל. הפעולה תתבצע במהירות.
   - **Step by Step** (שלב אחר שלב) - אפשרות זו מאיטה מעט את מהלך הפעולה.
   - **Pause For** (זמן השהייה) - אפשרות זו מאפשרת לבחור את מספר השניות בהן הפעולה תשתהה בין שלב לשלב - יעיל מאוד למציאת המיקום הפוטנציאלי של פגם אפשרי בפעולה.

בחר באפשרות ולחץ **OK**.

עריכת פעולות

בזמן הרצת הפעולה לדוגמה, תבחין ודאי שאין באפשרותך לשנות את הטקסט המקורי. פעולה זו אינה שימושית במיוחד, אם כל שהיא עושה הוא יצירת גרפיקה עם אותו הטקסט בדיוק שוב ושוב. רצוי יהיה לשנות את הפעולה, כדי שאתה או מישהו שאתה עובד איתו תוכלו ליצור את אותו הדבר אך עם טקסטים שונים. כיון שאתה מעוניין שאחרים יוכלו להזין טקסט משלהם, תוכל לגרום להופעת חלון בו הם יוכלו להזין טקסט זה. הפעולות שיש לבצע הן אלו:

1. בלוח הפעולות, בחר באפשרות **Make Text Layer** (צור שכבת טקסט) בתוך הפעולה שלך וגש לתפריט הלוח.
2. הבט בטור הנמצא משמאל לרשימת הפעולות. תבחין בלחצן שנראה לחוץ (ראה תרשים 9.9). לחץ באזור שלו. סמל קטן יופיע בראש הלחצן הלחוץ וסימנים אחרים יתווספו לחלקי הפעולה הקודמים - מראה דומה לתיבת דו-שיח מזערית בעלת שלוש נקודות. זה מייצג בקרה מודאלית. בקרות מודאליות מאפשרות לך לעצור את הפעולה ולבחור באפשרויות טקסט חדשות דרך תיבת דו-שיח.
3. חזור לשם הפעולה, סמן אותו, ולחץ שוב על לחצן **Play** (הפעל). כשהפעולה תגיע לתיבת הדו-שיח **Text**, היא תעצור, תפתח את התיבה ותאפשר ביצוע שינויים.
4. הפעם שנה את האפשרויות. בחר גופן שונה, צבע וגודל, ולחץ על **OK**.



תרשים 9.9: לוח הפעולות כשהבקרה המודאלית נבחרת.

לחיצה על **OK** ממשיכה את תהליך הפעולה, ולמרות שאפשרויות הטקסט שונות, יתקבל כיתוב בעל אפקט זהה. ניתן להשתמש בבקרות המודאליות לכל אפשרות בעלת לחצן לחוץ בסמוך לה.

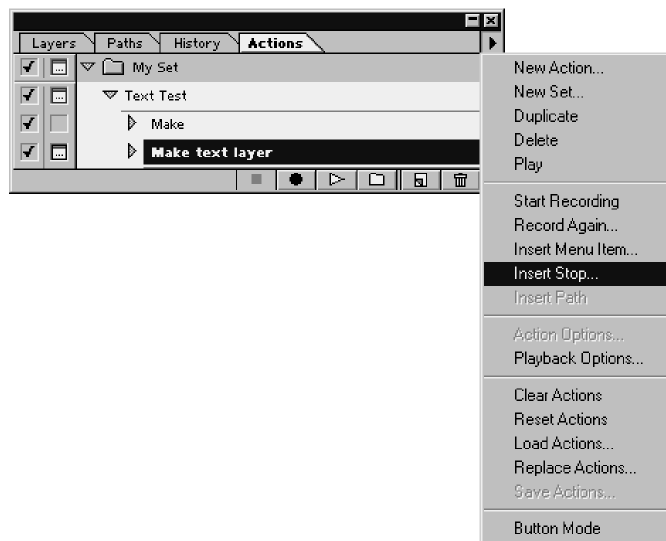
פקודות הסרה

ייתכן ובשלב מסוים תהיה מעוניין בהסרת שלב או פקודה בפעולה מסוימת, כאשר הם לא יתאימו עוד לצרכיך. ביטול בחירת סימן הביקורת בטור השמאלי הקיצוני בלוח הפעולות יבטל את הפעלת הפקודה, ופקודה זו לא תתבצע בפעם הבאה שתריץ את הפעולה. סימן ביקורת אדום יופיע בסמוך לפעולות בעלות פקודות מוסרות.

הסבר שלבים

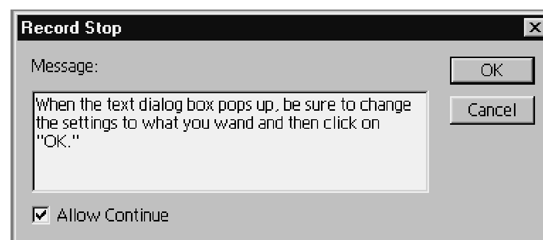
נניח שיצרת פעולה חדשה עבור חבר שאינו מנוסה במיוחד בפוטושופ. תוכל להקליט הודעה שתעצור את תהליך הפעולה ותסביר לו את השלב הבא. בצע את הפעולות הבאות:

1. סמן את השלב המתאים בלוח הפעולות (בדוגמה: Make Text Layer - צור שכבת טקסט) ובחר **Insert Stop** (הוסף עצור) מתפריט הלוח (תרשים 9.10).



תרשים 9.10: בחירת **Insert stop** (הוסף עצור) בתפריט הלוח.

2. בתיבת הדו שיח שתופיע, הקלד את הודעתך (ראה תרשים 9.11).



תרשים 9.11: תיבת הדו-שיח **Record Stop** (עצור הקלטה).

3. לחץ בתיבת הסימון **Allow Continue** (אפשר להמשיך) אם ברצונך שהפעולה תעבור לשלב הבא באופן אוטומטי לאחר ההודעה.
4. לחץ על **OK**.

כעת יש לך שיעור קטן שמסביר כיצד להשתמש בפעולה זו. פריט זה שימושי במיוחד כשיוצרים פעולות מורכבות שיש צורך להסבירן. ייתכנו מקרים, בהם לא תוכל להפוך הליך מסוים לאוטומטי. במקרה כזה תוכל להסביר למשתמש מה עליו לעשות.

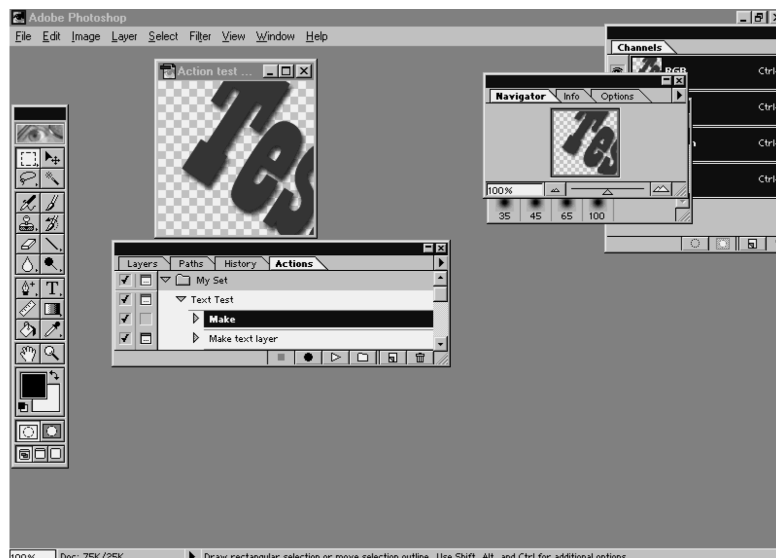


הערה!

הודעות בפעולות יעילותביידוע משתמשים לגבי סוגי התמונות עליהם הפעולה תעבוד - חלקן תעבודנה על גרפיקה, כשאחרות תהיינה יעילות לתצלומים בלבד.

מחיקת פעולות

לעיתים פעולה לא תעבוד כיאות ויהיה צורך להיפטר ממנה. לוגמה, סגור את הגרפיקה שיצרת בעזרת הפעולה והרץ את הפעולה שוב. הפעם, בחר בגודל גופן גדול הרבה יותר. תבחין, כשהפעולה תסיים, שחלק מהגרפיקה שלך קטוע (ראה תרשים 9.12). מה קרה? כשבחרתי בכלי המלבן, כדי לבחור את השכבה ולחתוך אותה, ההגדרה היתה תקפה רק לגודל הגופן המקורי, שהוא כאמור, קטן מהגופן בו השתמשתי בפעם השנייה.

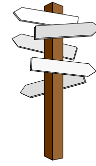


תרשים 9.12: גרפיקת טקסט קטועה.

כיצד מתקנים את המצב? לעת עתה לא ניתן לתקן את הבעיה על ידי שינוי תהליך הבחירה. האפשרות הטובה ביותר היא למחוק את הבחירה ולהסיר שלבים מהפעולה. אולי תמצא פתרון מאוחר יותר. פרט לכך, תמיד תוכל לצרף את השלב החדש לפעולה הנוכחית שלך. כדי למחוק פעולה ולהסיר שלבים, בחר אותם בעזרת העכבר וגרור אותם לסמל הפח (ראה תרשים 9.13).



תרשים 9.13: גרירת פריטי פעולה מהלוח אל סמל הפח.



טיפ!

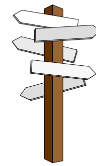
כדי לבחור יותר משלב אחד בכל פעם, החזק לחוץ את מקש **Ctrl** (Windows), או את מקש **Control** (Mac), בזמן הלחיצה על כל הבחירות הרצויות.

הוספת שלבים לפעולה קיימת

למרות שבדוגמה הקודמת לא נמצא פתרון לבעיית הקטיעה, נניח שאתה עדיין רוצה להוסיף שלבים לפעולה שלך. לדוגמה, אתה מחליט לשוות לגרפיקה מראה יותר "גמיש". בחר את הפעולה ולחץ על **Play** (הפעל). תיווצר הגרפיקה בה תשתמש להוספת השלבים החדשים. לאחר שהסתיימה הפעולה, לחץ על הלחצן **Record** (הקלטה) - העיגול השחור הנמצא בתחתית לוח הפעולות.

כדי להחיל פילטרים על השכבה הקיימת, תצטרך לשנות את מצבה. כלומר, להביאה למצב בו היא כבר אינה שכבת טקסט. בחר בתפריט **Layers** באפשרות **Type** ובחר **Render Layer**. אחר כך, בתפריט **Filter** בחר באפשרות **Artistic** ובחר **Plastic Wrap**. השתעשע עם האפשרויות עד שתהיה מרוצה, ולחץ על **OK**.

בחר **Stop** (עצור) בלוח הפעולות. שתי אפשרויות חדשות תופענה בתפריט: **Render Type Layer** ו-**Plastic Wrap**. אם אתה מעוניין להעביר אפשרויות חדשות אלה אל מקום כלשהו בתוך הפעולה כל שעליך לעשות הוא ללחוץ ולגרור. אם תנסה להזיז את האפשרות **Plastic Wrap** אל מעל **Set Layer Effects** ולהריץ את הפעולה ללא תוכן, תתקבל טעות.



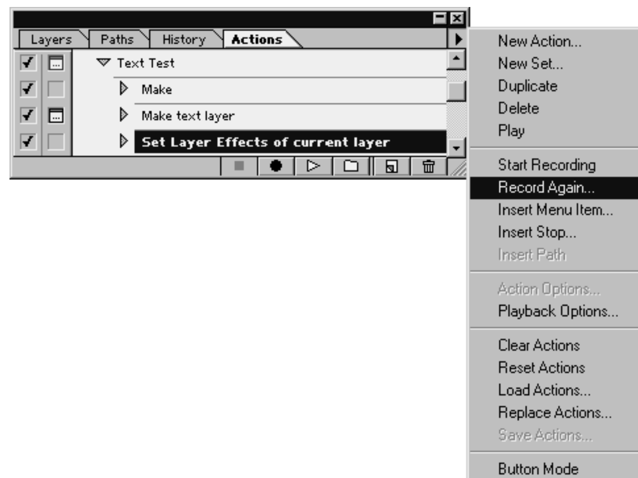
טיפ!

יש כמה שלבים בזמן יצירת פעולה בהם לא ניתן להשתמש בפריטי תפריטים מסוימים. דאג לבדוק את הפעולה לאחר כל ארגון מחדש של האפשרויות.

הקלטה מחדש של פעולות

לעיתים לא תרצה בהכרח להוסיף שלב חדש לפעולה שלך, אך תרצה לשנות את ההגדרות של אחד השלבים הקיימים. במקום למחוק ולהקליט מחדש פעולה שלמה, תוכל פשוט למחוק רק שלב אחד, לצרף אותו, ולהעבירו למקום.

האפשרות **Record Again** (הקלטה מחדש) מטפלת היטב במצב כזה. בחר באלמנט הפעולה אותו ברצונך להקליט מחדש ובחר **Record Again** (הקלטה מחדש) מתפריט לוח הפעולות (ראה תרשים 9.14). תיבת הדו-שיח עבור אפשרות זו תוצג, כדי שתוכל לשנות את ההגדרות. לאחר שתלחץ **OK** ההקלטה תפסק והפריט המתוקן יעבוד.



תרשים 9.14: בחירת **Record Again** (הקלטה מחדש) מתפריט הלוח.

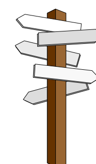
בנוסף, ייתכן ויהיו מקרים בהם לא תהיה בטוח אם אתה מרוצה מכל הפעולה. ייתכן ותרצה לשנות מספר שלבים, אך לא תהיה בטוח אילו שלבים בדיוק. על ידי בחירת הפעולה כולה ובחירת **Record Again** (הקלטה מחדש) מתפריט לוח הפעולות, תוכל לעבור שלב אחר שלב ולבחון כל אפשרות עד שתסיים. תוכל לבחור לשנות אפשרות, או להשאיר אותה במצבה הנוכחי.

כשמקליטים פעולה מחדש, יהיה זה רעיון טוב להכין העתק של הפעולה כולה. כדי לבצע זאת, לחץ על פעולה ובחר **Duplicate** (שכפול) מתוך תפריט לוח הפעולות. השתמש בהעתק לביצוע השינויים ורק כשתהיה בטוח שהכל עובד כשורה ולשביעות רצונך, מחק את הפעולה המקורית.

פתירת בעיות בפעולות

קורים מקרים בהם פעולה משתבשת. ייתכן והיא לא עובדת כפי שתכננת, או שאינך בטוח בשלבים המעורבים. זהו הזמן לבצע **Troubleshooting** (היפטרות מבעיות) הידוע גם כ"Debugging" (איתור באגים). בהליך זה מאתרים את הפגמים בתוכנה או ב-Script, או, במקרה זה, בפעולה.

הדרך הטובה ביותר לפתור בעיות בפעולה היא באופן שיטתי, שלב אחר שלב. ייתכן ותבחין שכל פריט רשימה בתוך פעולה הוא בעל משולש קטן המצביע לימין. לחץ על המשולש ויוצגו כל הפרמטרים עבור פעולה זו. אם קיים פגם בפעולה, סביר שתוכל להבחין בו אז.



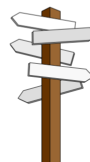
טיפ!

אל תשכח שביכולתך להקליט מחדש פריט רשימה מתוך פעולה על ידי לחיצה כפולה עליו, או על ידי בחירת **Record Again** (הקלטה מחדש) מתוך תפריט לוח הפעולות.

מגבלות הפעולות

שלא בדומה לפוטושופ 4, Adobe הרחיבה באופן משמעותי את סוגי הביצועים שניתן להחיל בפעולה. אולם, גירסה 5 עדיין מכילה מספר מגבלות. לדוגמה, למרות שניתן להקליט בחירת צביעה, ציור או כלי לקביעת גוון, לא ניתן להקליט שימוש מעשי בהם. אפשרויות כלים, העדפות פוטושופ וכל אחת מאפשרויות התפריט **View** גם הן לא ניתנות להקלטה.

הפתרון הוא להוסיף פריט מתפריט אל תוך הפעולה. אם תבחר, מתפריט לוח הפעולות, **Insert Menu Item** (הוסף פריט מתפריט), תוכל לבחור משהו מכל תפריט נפתח. שיטות אלה עוזרות להתמודד עם כל המגבלות שעלולות להתעורר משימוש בפעולות.



טיפ!

שם כל פריט רשימה של פעולה מקביל לשם שתקליד מתחת לתיבת הדו-שיח **Insert Menu List** (הוסף פריט מתפריט) עבור פעולה זו.

ייבוא פעולות קיימות

פוטושופ 5 מכילה כמות אדירה של פעולות שהוקלטו מראש. הן מחולקות לקטגוריות:

- **Buttons** (לחצנים) - מערכת פעולות זו יוצרת לחצני תלת מימד נפלאים לשימוש בעמודי אינטרנט.
- **Commands** (פקודות) - זוהי מערכת של פקודות תפריט נפוצות למדי, אותן ניתן לשבץ במבחר פעולות חדשות.
- **Frames** (מסגרות) - זוהי מערכת של פעולות מורכבות, היוצרות מסגרות משוכללות לשימוש עם תמונות. ניתן להשתמש בהן ליצירת גלריית תמונות ייחודית באינטרנט.
- **Image Effects** (אפקטים של תמונה) - פעולות אלו יוצרות אפקטים מעניינים של תמונה כמו סופות, גשם קל, תמונות ישנות ועוד.
- **Production** (הפקה) - פעולות אלו מיועדות בעיקר להכנת תמונות להפקת דברי דפוס. הן כוללות פעולה ליצירת קובץ GIF שקוף.
- **Text Effects** (אפקטים של טקסט) - אפקטים אלה עשויים להיות מצוינים לטקסט הגרפי בו משתמשים בעמודי אינטרנט.
- **Texture** (מרקם) - פעולות אלו יוצרות מספר ריבועים בעלי מרקם, אותם ניתן להחיל ביצירת רקע באינטרנט.

כדי להשתמש בפעולות אלו בחר **Load Actions** (טען בחירות) מתפריט לוח הפעולות. הפעולות של פוטושופ ממוקמות בספריה **Goodies**, **Actions**.



הערה!

קרא את ההוראות לפעולות. בחלק תופיע המילה "Selection" (בחירה) בסוגריים. המשמעות היא שצריך לבחור חלק מהגרפיקה אותה ברצונך לשנות. בפעולות אחרות יצוין אם הגרפיקה צריכה להיות בסגנון Grayscale (גווני אפור) או בצבע.

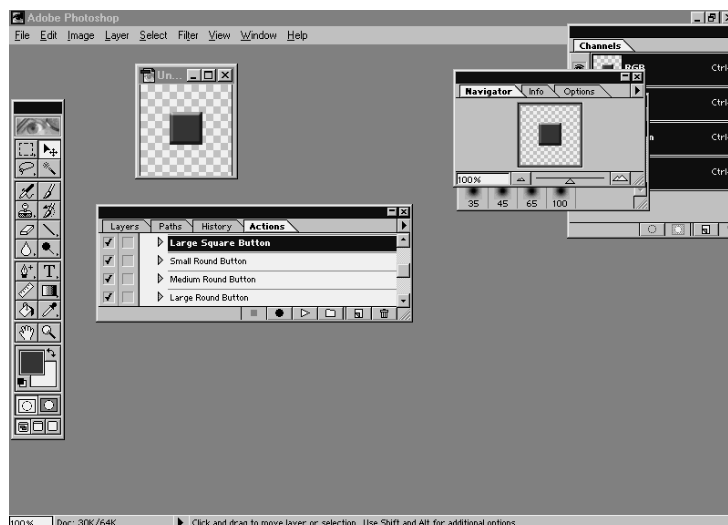
פעולות כפילטרים

משתמשי Avid פוטושופ יודעים שישנם עשרות מוצרי פילטר מסחריים שניתן לרכוש כ- Plug-Ins (אלה הם תוספים או הרחבות) לפוטושופ. אולם, מספר פעולות הקיימות בפוטושופ מסוגלות לספק רבים מאותם אפקטים. סעיף זה בוחן כמה מהן לעומק.

לחצנים

לחצנים הם פריט גרפי פופולרי באתרי אינטרנט. כמה מהסוגים הנפוצים יותר כוללים **E-mail**, **New** והלחצן הידוע **Back**. פוטושופ מספקת מספר פעולות חדשות ליצירת לחצנים. אסביר כיצד להשתמש באחת מהן:

1. פתח מסמך חדש 100x100 פיקסלים, ברזולוציה 72dpi ושקוף.
2. טען את מערכת הפעולות **Buttons** (לחצנים) מתוך הספריה **Actions** (פעולות).
3. בחר צבע קידמה על ידי לחיצה על מחוון צבעי הקידמה/רקע, ואחר כך בחר גוון מבורר הצבעים. זה יהיה צבע הלחצן שלך.
4. בחר את הפעולה **Large Square Button** (לחצן מרובע גדול) מלוח הפעולות.
5. לחץ על סמל **Play** (הפעל) וצפה בלחצן שנוצר. דוגמה ללחצן ראה בתרשים 9.15.



תרשים 9.15: לחצן מרובע גדול.

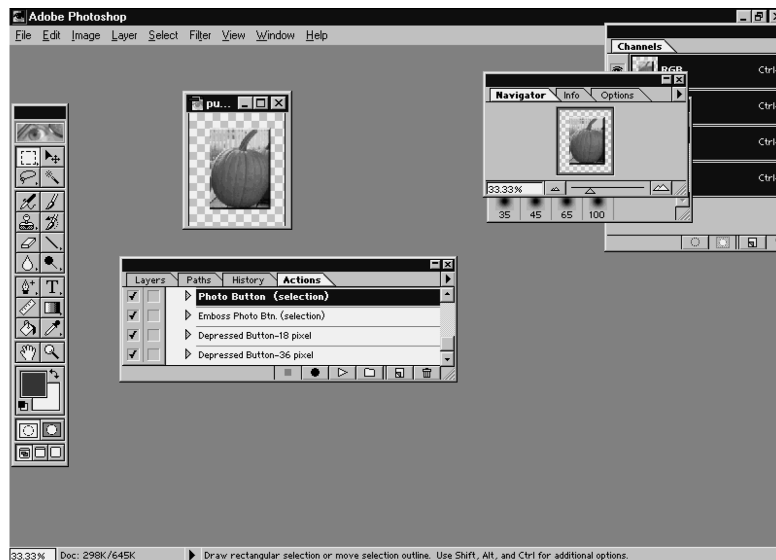
בנוסף, ניתן ליצור לחצנים מאלמנטים תצלומיים:

1. פתח תצלום בפוטושופ.
2. בחר אזור שברצונך להופכו ללחצן (תרשים 9.16), על ידי שימוש בכלי המלבן.



תרשים 9.16: תצלום עם בחירה.

3. בחר את הפעולה **Photo Button** (לחצן תצלום).
4. לחץ על הסמל **Play** (הפעל) ובחן את התוצאות (ראה תרשים 9.17).



תרשים 9.17: לחצן תצלום.

נסה כמה חלקים בתמונה וראה מה מתאים לך ביותר.

אפקטים של תצלומים

גלריות תצלומים קיימות בשפע באינטרנט, במיוחד בעמודי בית אישיים. מערכות הפעולות של המסגרות המוכנות מראש (**Frames**) ואפקטים לתמונה (**Image Effects**) של פוטושופ, מספקים אפקטים אמיתיים למראה עבור גרפיקה מסוג זה.

מסגרות (Frames)

הנה דרך להתנסות עם כמה פעולות של מסגרות המוצעות על ידי Adobe:

1. החלף את הפעולה הנוכחית במערכת הפעולות **Frame** (מסגרת) דרך תפריט לוח הפעולות.
2. פתח תצלום. תרשים 9.18 מציג תצלום לפני החלת אפקטים.



תרשים 9.18: תצלום לפני השימוש בפעולה **Photo Corners** (פינות תצלום).

3. בחר בפעולה **Photo Corners** (פינות תצלום).
4. לחץ על הסמל **Play** (הפעל). בתרשים 9.19 תוכל לראות את התצלום לאחר החלת האפקט.



תרשים 9.19: התצלום אחרי הוספת פינות התצלום.

בנוסף, יש בפניך מספר אפשרויות עם בחירות בתצלומים:

1. בחר תצלום עם אדם או בעל חיים כלשהו.
2. בחר חלק מהתצלום על ידי שימוש בכלי האליפסה, למשל. תרשים 9.20 מציג תצלום לפני החלת אפקטים.



תרשים 9.20: תצלום לפני השימוש בפעולה **Vignette**.

3. בחר את הפעולה **Vignette**. ככל שהגדרת ה-**Feather** (ריכוך) שתבחר תהיה גבוהה יותר, האפקט יהיה טוב יותר.

4. לחץ על **Play** (הפעל). תרשים 9.21 מציג את התוצאות.



תרשים 9.21: התצלום לאחר החלת הפעולה **Vignette**.

אפקטים כאלה דורשים עבודה רבה, אך עם הפעולות ניתן ליצור אותם בשניות.

אפקטים של תמונה (Image Effects)

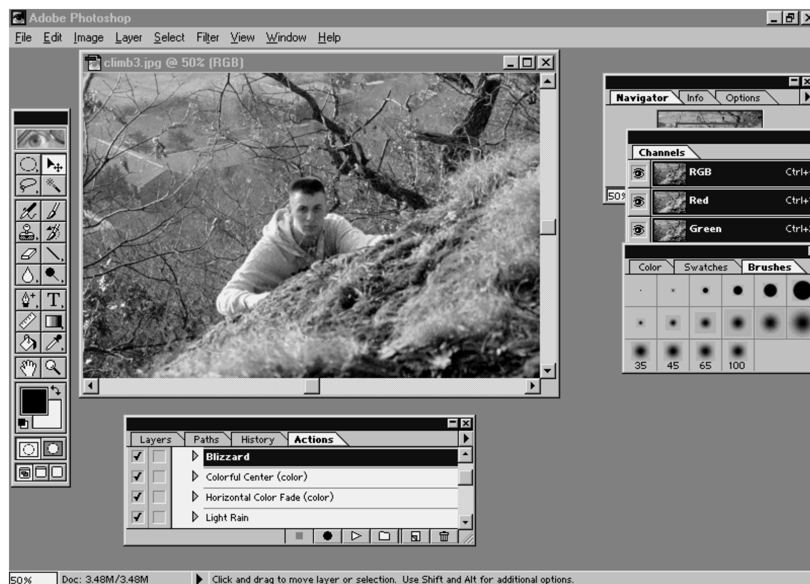
מערכת הפעולות של אפקטים לתמונות היא כלי נפלא המציע הכל החל באפקטים של מזג אוויר וכלה באפקטים של תצלומים ישנים. הנה כיצד להשתמש בהן:

1. החלף את הפעולה הנוכחית במערכת הפעולות **Image Effects** (אפקטים של תמונה) על ידי בחירת **Load Actions** (טען פעולות) מהתפריט הנפתח שבלוח הפעולות.

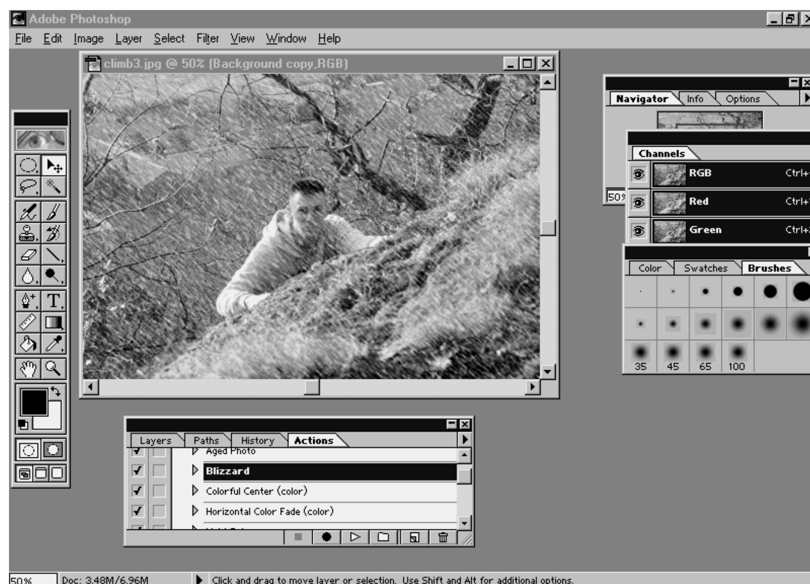
2. פתח תצלום שצולם במקום פתוח. תרשים 9.22 מציג תצלום לפני החלת האפקט.

3. בחר את הפעולה **Blizzard** (סופה).

4. לחץ על **Play** (הפעל). תרשים 9.23 מציג את גרסת ה"אחרי".



תרשים 9.22: תמונת חוץ עם שמים בהירים.



תרשים 9.23: אותה התמונה עם סופה.

בסדר, אז כנראה שלא תשתמש באפקט זה בתכיפות. אך עדיין, יום אחד אולי תצטרך אותו וטוב לדעת שהוא קיים.

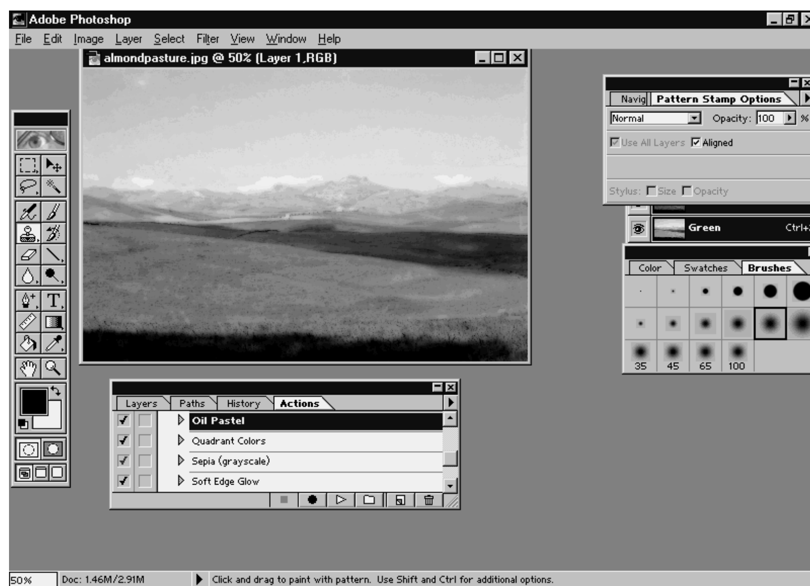
אפקט נוסף:

1. פתח תצלום כלשהו, למשל כמו זה הנראה בתרשים 9.24.



תרשים 9.24: תצלום נוף לפני שימוש בפעולה.

2. בחר בפעולה **Oil Pastel** (פסטל שמן).
3. לחץ על **Play** (הפעל). ראה תרשים 9.25 לתוצאות.



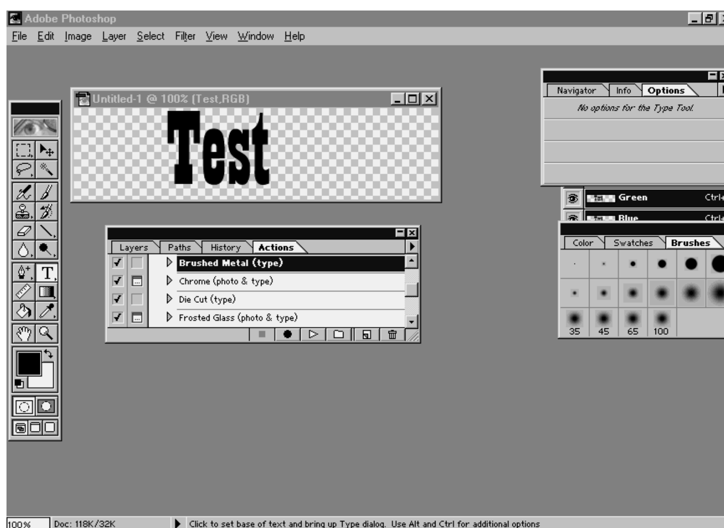
תרשים 9.25: אותו התצלום עם שימוש בפעולה **Oil Pastel** (פסטל שמן).

אם הכל ילך כשורה, התצלום יקבל מראה ציורי יותר.

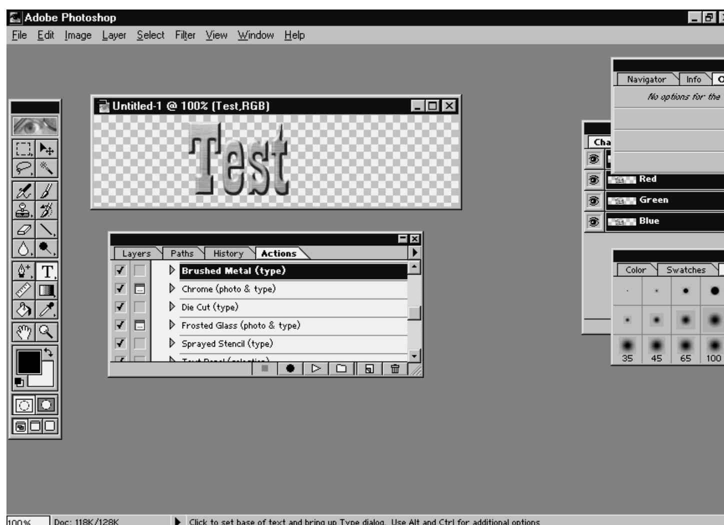
אפקטים של טקסט (Text Effects)

מערכת פעולות אפקטים של טקסט בפוטושופ, מציעה דרך ליצירת גרפיקת טקסט דינמית. הנה הוראות להחלת הפעולה **Brushed Metal**:

1. החלף את הפעולה הנוכחית במערכת הפעולות **Text Effects** (אפקטים של טקסט) דרך תפריט הלוח, ופתח תמונה חדשה.
2. צור טקסט בתמונה החדשה (ראה תרשים 9.26) על ידי שימוש בכלי הטקסט.
3. בחר בפעולה **Brushed Metal**.
4. לחץ על **Play** (הפעל) וצפה בתוצאות (ראה תרשים 9.27).



תרשים 9.26: טקסט לפני הוספת אפקטים.



תרשים 9.27: טקסט לאחר הוספת האפקט **Brushed Metal**.

פעולות באינטרנט

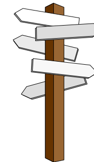
הרשת מהווה מקור מצוין למציאת פעולות של פוטושופ. מעצבי אינטרנט מרחבי העולם חולקים את הפעולות שהם יוצרים עם עמיתיהם דרך כמה אתרים פופולריים:

Action Xchange: http://www.actionxchange.com/

CoolType.com: http://www.cooltype.com/

Action Addict: http://www.bayweb.com.au/actionaddist/

רבות מהפעולות הנמצאות באתרים אלה נשלחות בשתי דרכים: קובץ פעולה וקובץ ארכיון מכווץ (ZIP). כדי להוריד פורמטים אלה ל-PC, החזק את מקש **Shift** לחוץ ולחץ על קישור. אחר כך נווט אל הספריה **Actions** (פעולות) ושמור את הקובץ. ב-Mac, לחץ על הקישור והחזק את לחצן העכבר לחוץ עד שמופיע תפריט. בחר באפשרות **Save As** (שמור בשם) ונווט אל הספריה **Actions**.

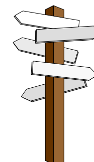


טיפ!

כדי לפתוח קבצי ZIP (מכווצים), תצטרך את התוכנה **Winzip** ב-PC או **Unzip** ב-Mac. את שתיהן ניתן להשיג באתר shareware.com (http://www.shareware.com).

ניקוי הלוח

לאחר שגילית את עולם הפעולות המוכנות מראש והנגישות לכל, ייתכן ותהפוך להוט מדי ותטען מספר מערכות אל לוח הפעולות שלך. זה עלול ליצור סיבוכים. הדבר הטוב ביותר לעשות הוא, לרוקן את הלוח לאחר שסיימת עם כל מערכת. אם אינך רוצה לבחור **Clear** (נקה) לפני טעינת מערכת חדשה, בחר באפשרות **Replace Actions** (החלף פעולות) מתוך התפריט הנפתח שבלוח הפעולות. אפשרות זו תרוקן את הלוח ותטען את המערכת החדשה.



טיפ!

ניתן להשתמש בפקודה **Reset Actions** (אפס פעולות), כדי לשחזר את הגדרות ברירות המחדל של הפעולות שהגיעו עם פוטושופ.

ולסיום...

הפעולות מספקות דרך נפלאה להפוך לאוטומטיות את רוב המשימות החד גוניות החוזרות על עצמן שהנעשות במסגרת פוטושופ, וכך גם את יצירת התמונות לאינטרנט. כל עוד תחשוב בהגיון ותתכנן פעולה מראש, תוכל לפתח כמה קיצורי דרך שימושיים ביותר. במשך הזמן, תוכל להפחית את הזמן הדרוש ליצירת גרפיקה עבור האינטרנט באופן דרסטי.

הפעולות גם מאפשרות החלת מספר אפקטים מיוחדים ומעניינים על טקסט ועל תמונות. פוטושופ מגיעה עם אפקטים רבים כאלה. בנוסף, יש רשימה ארוכה של אתרי אינטרנט המוקדשים לאספקת פעולות הנוצרות באופן אישי על ידי משתמשים שונים. אם אתה יצירתי מספיק, ייתכן ותהיה אחד האנשים המספקים פעולות לאתרים אלה.

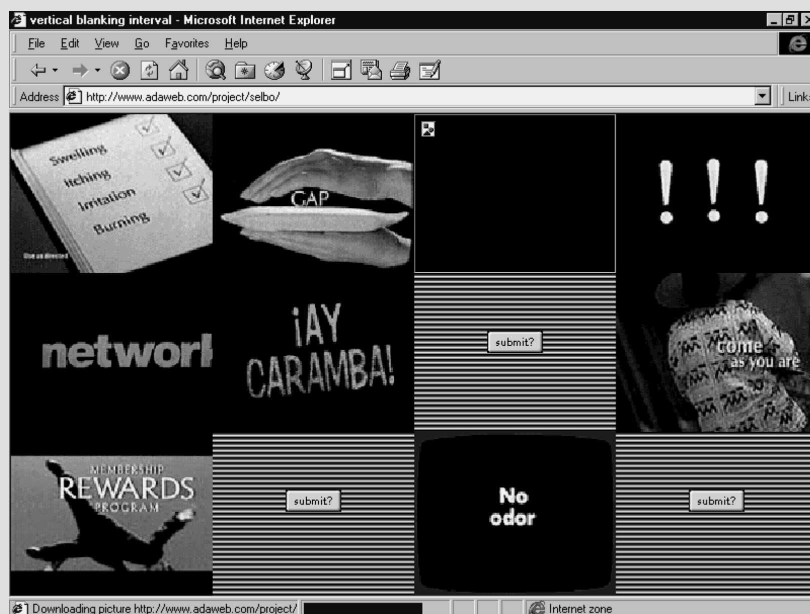
ועכשיו...

במהלך תשעת הפרקים האחרונים יצרת תמונות רבות. אך מה עם סריקת תצלומים קיימים ועבודות אמנות והכנסתם לפוטושופ לשם עריכה? מה עם הוצאת תמונות ממצלמה דיגיטלית והכנסתן לפוטושופ? מה בדבר תמונות וידיאו? נתייחס לשאלות אלו ואחרות בפרק הבא.

Vivian Selbo: מומחית לפוטושופ

חלק מהאמנות המרתקת ביותר הנוצרה בשנים האחרונות מבוסס על אינטרנט, והמקום בו האמנות מוצגת על הצד הטוב ביותר הוא באתר ada'web. הכוח העיקרי מאחורי אתר זה הוא ויויאן סלבו שעבדה כמעצבת, מנהלת אומנותית ואומנית מן המניין. עבודתה הידועה ביותר של ויויאן עבור ada'web, Vertical Blanking Interval (הפוגת חלל ריק אנכית), המוצגת בתרשים 9.28, מייצגת סוג חדש של אומנות קונספטואלית. טום ווטסון מ-NY@, הוצאת פיתוח אינטרנט מניו יורק, מגיב על העבודה:

...השליטה מרחוק אינה כשהיתה והשליטה על תצוגת מסכי הווידאו אבדה. עם תרגול ובמשך הזמן הקישורים והתמונות מתחילים להיות הגיוניים, ומכיון שמדובר באומנות מופשטת התמונה הנשארת בדמיון לאחר ההתנסות, חשובה באותה מידה כמו התמונה שעל משטח הציור, או במקרה זה, מסך הווידאו.

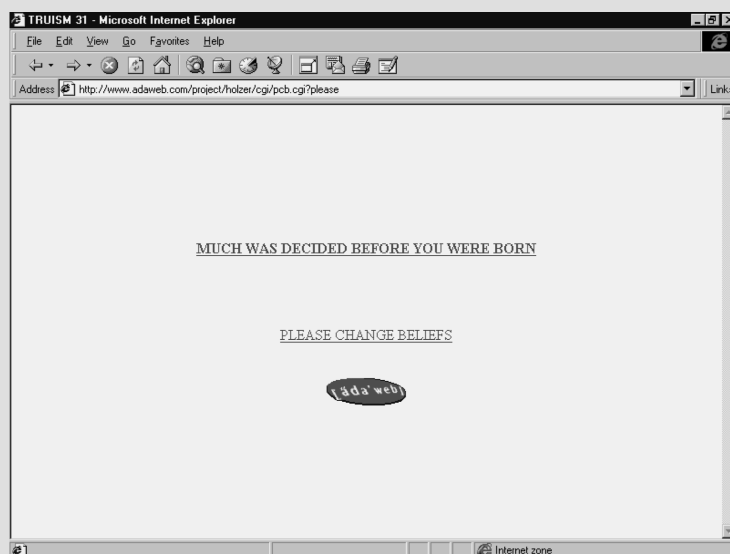


תרשים 9.28: Vertical Blanking Interval (הפוגת חלל ריק אנכית).

ויויאן סלבו בת ה-39, החלה לעבוד באינטרנט בשנת 1995 לאחר קריירה מצליחה כמעצבת דפוס. ההתנסות הראשונה של ויויאן עם פוטושופ היתה בשנת 1990 עם אחת הגרסאות הראשונות של התוכנה. כיום, ויויאן משלבת בין הידע הרחב שלה בפוטושופ ובין HTML וטכנולוגיות Script ליצירת עבודת אומנות קונספטואלית, מאתגרת ומרתקת.

הזמן עובר מהר באינטרנט, ואתרים לא נשמרים לנצח. לאחר הצגת אומנות אינטרנט בעלת קצוות קשים מעל שלוש שנים, הפסיקה ada'web את ההסמכה בניו יורק באביב 1998. אולם, האתר, הקרוי על שם Ada Augusta Lovelace (אדה אוגוסטה לובלייס), בתו של לורד ביירון, ממציא רעיון התוכנה, ממשיך להתקיים. Ada'web הוכנס לארכיון והודות למרכז האומנות "ווקר" ממניאפוליס, האתר ימשיך להתקיים כתמונה של אומנות אינטרנט של אמצע שנות ה-90, כולל עבודה יוצאת מן הכלל של ג'ני הולזר, דרסי סטינק וג'וליה שר (ראה תרשימים 9.29 ו- 9.30).

מצידה, ויויאן עדיין רואה ברשת מדיום לאומנות שלה. קל להבין מדוע. במובנים רבים הרשת היא מדיום אומנותי אידיאלי. היא בעלת התנגדות גבוהה למסחור, עלות החומרים נמוכה וניתן להימנע מכל שיטת הגלריות. כל מה שנדרש הוא מעט מקום אצל ספק אינטרנט, כשרון ומשהו לומר.



תרשים 9.29: אומנות אינטרנט של ג'ני הולזר ודרסי סטינק.



תרשים 9.30 : אומנות אינטרנט של ג'וליה שר.

הפניות

- www.cavil.com
- www.adaweb.com
- www.adaweb.com/project/selbo

10

המרה לדיגיטלי

מה בפרק?

- מה פירוש המרה לדיגיטלי
- סריקה
- מצלמות דיגיטליות
- וידאו
- מיקום
- שינוי קנה מידה
- Peter Guagenti: מומחה לפוטושופ

אם אתה מעוניין לשבץ תצלומים וסרטי וידאו בעיצוביך ובעמודי אינטרנט, תצטרך להזין מידע זה במחשב. כיום למעצבים יש מבחר דרכים לעשות זאת - החל בסורקים שולחניים וכלה במצלמות דיגיטליות וכרטיסים ללכידת וידאו. יש אפילו חברות הממירות תמונות רגילות לתמונות דיגיטליות עבורך.

פרק זה מוקדש לכל הטכנולוגיות הקיימות בתחום זה בנוסף לנושאים עמומים יותר כמו מיקום, חיתוך ושינוי קנה מידה של תמונות דיגיטליות לאחר שנלכדו.

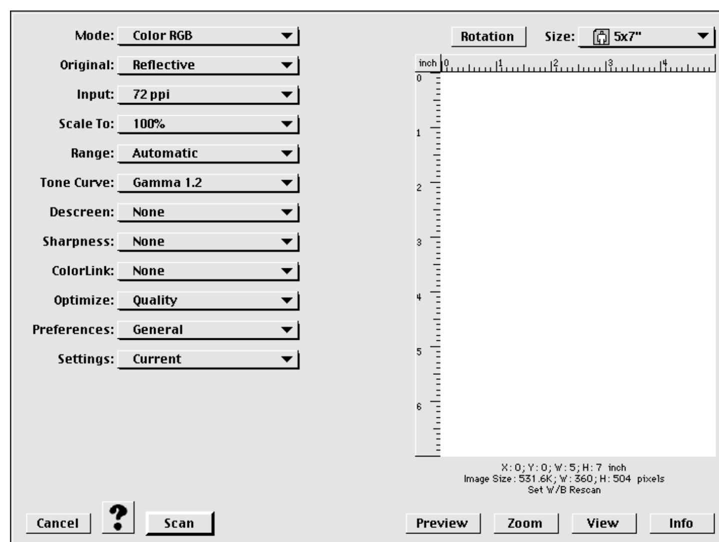
מה פירוש המרה לדיגיטלי?

תהליך ההמרה לדיגיטלי הוא תהליך בו מידע אנלוגי מומר לפורמט איתו ניתן להשתמש במחשבים. המידע המומר נקרא דיגיטלי, מכיון שהוא מורכב מסדרות של הספרות אחד ואפס.

ניתן להמיר מידע חזותי לדיגיטלי במספר דרכים. סורקים לוכדים עותקים מודפסים של תצלומים כך שניתן יהיה לערוך אותן בפוטושופ. מצלמות דיגיטליות מדלגות על תהליך הסריקה לגמרי והופכות עצמים מהעולם האמיתי, כמו אנשים, מקומות ודברים, לדיגיטליים מייד. לוחות לכידת וידאו ממירים מדיית וידאו אנלוגית (קלטות וידאו, וידאו Hi8 וכדומה) לשרשרת פריימים דיגיטליים.

סריקה

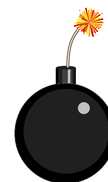
כשאני צריך לסרוק תמונה אני מפעיל את סורק ה-AGFA Arcus 2 Color שלי ופותח את פוטושופ. לסורק תוכנת סריקה מיוחדת הנקראת **FotoLook** אליה ניתן להגיע על ידי בחירה בתפריט **File** באפשרות **Import** של פוטושופ. תרשים 10.1 מציג את ממשק ה-FotoLook.



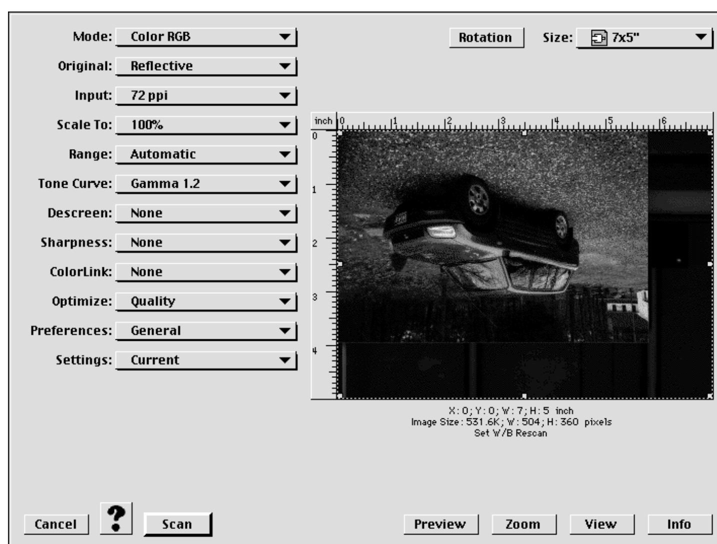
תרשים 10.1: ממשק ה-**FotoLook**.

למרות שכל שילוב של סריקה ותוכנה הוא שונה מעט, תהליך הסריקה באופן כללי זהה. מציבים את התמונה הסרוקה באינטרנט כשהמאפיינים פחות או יותר זהים: אותו גודל, רזולוציה של 72ppi (dpi) וקנה מידה של 100%. במקום לבצע ישירות את כל הסריקה, עדיף לבדוק אותה תחילה על ידי שימוש באפשרות **Preview** (תצוגה מקדימה). האפשרות **Preview** מבצעת סריקה מהירה, כדי שתוכל לראות אם הכל לשביעות רצונך. כפי שנראה בתרשים 10.2, סרקתי תמונה של הג'יפ שלי הפוך.

אזהרה!

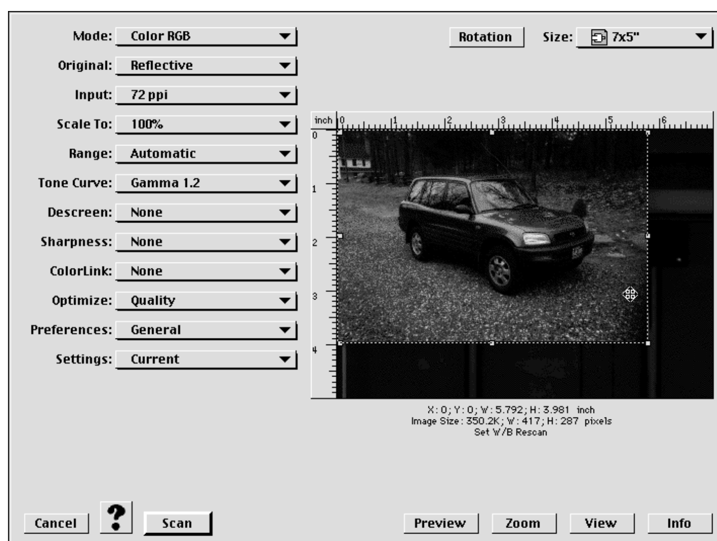


חשוב לנקות אבק מעל פני השטח (העשויים מזכוכית) של הסורק לפני הסריקה. אחרת התמונה תיסרק עם כתמי אבק לבנים וקטנים.



תרשים 10.2: אופס, התצוגה המקדימה מראה שהנחתי את התמונה הפוך.

לאחר היפוך ידני מהיר, צפיתי בתצוגה מקדימה של הסריקה שוב. הפעם, ראיתי שטח רב מסביב לתמונה. השתמשתי בכלי הבחירה של התוכנה, כך שאסרוק את התמונה בלבד (תרשים 10.3).

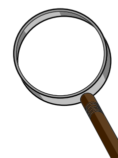


תרשים 10.3: שימוש בכלי הבחירה כך שרק התצלום ייסרק ולא האזור שמסביב לו.

כעת אני יכול לסרוק את התמונה והיא עוברת לפוטושופ באופן אוטומטי כקובץ חדש (תרשים 10.4).



תרשים 10.4: התוכנה מעבירה את התמונה לפוטושופ כקובץ חדש באופן אוטומטי.



הערה!

ניתן להשתמש בערוצים, כדי לתקן עם צבע סריקה לא מוצלחת. למידע נוסף ראה פרק 6.

לעיתים, תשכח לצפות בתצוגה המקדימה, או שלא תצפה בה בכוונה תחילה, מכיון שתחשוב שהכל ערוך היטב. לעיתים קרובות, התוצאה תהיה תמונה סרוקה הפוך או בזווית של 90 מעלות. כדי לכוון מחדש את הקובץ ללא סריקה נוספת, פשוט בחר בתפריט **Edit** באפשרות **Transform** ובפקודת הסיבוב הנחוצה לך.



הערה!

רוב התמונות הסרוקות מטושטשות מעט ולרוב מצריכות שימוש במסנן **Unsharp Mask** (ראה פרק 8).

מצלמות דיגיטליות

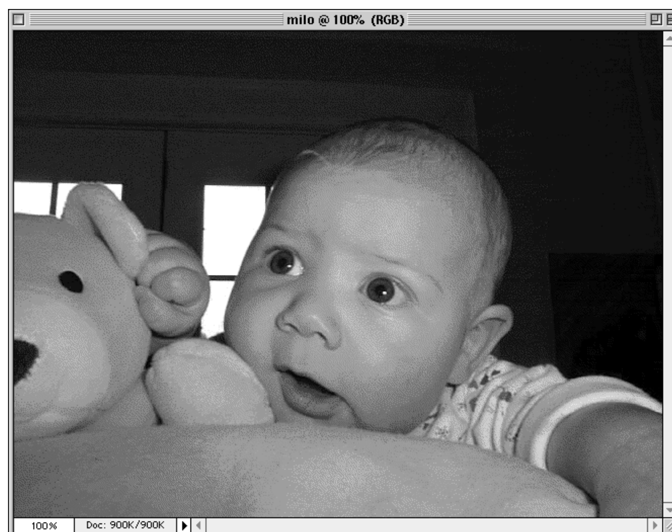
בשל הפופולריות הרבה שלהן, קיימות מצלמות דיגיטליות רבות בשוק וקל להבין מדוע - הן מספקות שיטה מהירה ומיידית ללכידת תמונות. אני משתמש ב-Epson PhotoPC 600 אותה רכשתי, מכיון שהייתי רגיל לשימוש במצלמות רגילות ואהבתי את הזום המוכר של Epson, הפלאש המוכלל והגדרות המפתח.

לאחר הצילום צריך להעביר את התצלומים למחשב באופן פיסי. מצלמות מסוימות מאחסנות את התמונות על תקליטון ניתן להסרה, אך מצלמת ה-Epson מגיעה עם שילוב של תוכנה וכבל מיוחדים להורדת התמונות למחשב מקינטוש או למחשב PC. תרשים 10.5 מציג את ממשק התוכנה וסדרת תמונות שצולמה עם המצלמה.



תרשים 10.5: מבחר תצלומים שצולמו במצלמה דיגיטלית ומוצגים בתוכנה של Epson.

התוכנה מספקת אפשרות Export Photo (ייצא תצלום) המאפשרת את ייצוא התמונות לפורמט ידידותי לפוטושופ. אני משתמש בפורמט PICT, מכיון שהוא שומר על כמות מקסימלית של נתוני תמונה, בניגוד לפורמט JPEG הנפטר ממידע לטובת הקטנת נפח הקובץ. תרשים 10.6 מציג את תוצאת פתיחת תמונה מיוצאת בפוטושופ.



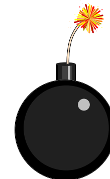
תרשים 10.6: תמונה מיוצאת עם תוכנה של Epson בפוטושופ. תצלום: מישל קרייר.

וידאו

מחשבים המצוידים בלוח מיוחד לכידת וידאו, יכולים ללכוד וידאו וצליל ממכשירי וידאו וממצלמות וידאו. כפי שיצוין עוד בפרק 11, ניתן לשבץ וידאו באינטרנט על ידי שימוש ב- Plug-Ins מיוחדים וביישומי Java.

לכידת וידאו שימושית מאוד ל"תפיסה" של תמונות סטטיות עבור עמוד אינטרנט. צילום קטעי וידאו ולאחר מכן בחירת הפריים המדויק מהווים שיטה טובה להשגת התמונה הטובה ביותר.

לאחר שבחרת בקטע וידאו מסוים אותו תרצה להמיר לדיגיטלי, תצטרך להשתמש בתוכנה כלשהי ללכידה. רוב לוחות הווידאו מגיעים עם יישום לכידה. אולם, אני מעדיף להשתמש בתוכנת **Premiere** של Adobe, מכיון שהיא מהווה תקן תעשייתי בתחום הווידאו השולחני.

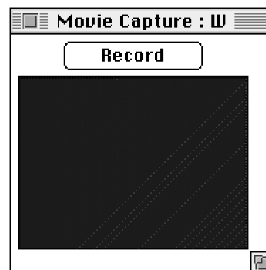


אזהרה!

בזמן ההמרה לדיגיטלי, סגור את כל שאר התוכנות והתנתק מהרשת במידה ואתה מחובר. תכניות אחרות, או פעילות ברשת, עלולות להפריע לתהליך הלכידה האינטנסיבי CPU.

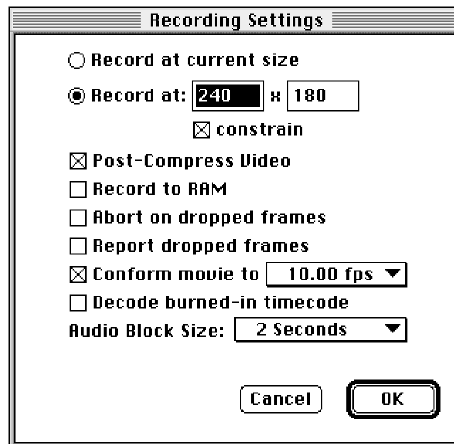
כדי ללכוד תמונה מווידאו בעזרת **Premiere** של Adobe בצע את הפעולות הבאות:

1. ודא שהווידאו, או מצלמת הווידאו, מחוברים למחשב ואז הפעל את **Premiere**.
2. בחר בתפריט **File**, באפשרות **Capture**, **Movie Capture**. התוכנה תספק חלון ריק ללכידת סרט (ראה תרשים 10.7).



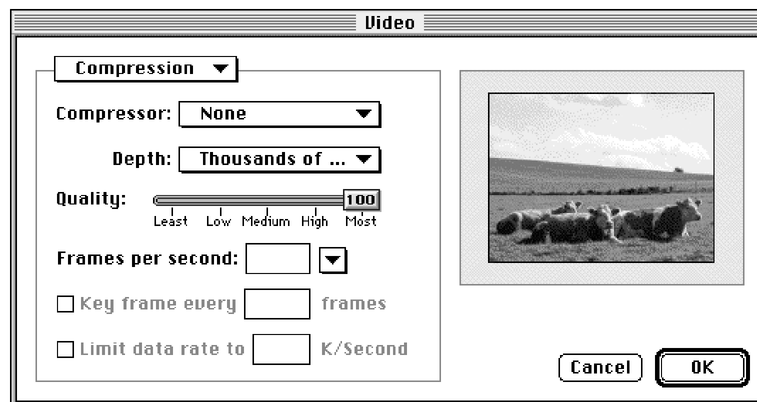
תרשים 10.7: חלון לכידת הסרט של **Premiere**.

3. לחץ על **Play** (הפעל) בווידאו או במצלמת הווידאו, כדי לראות את הסרט בצג.
4. בחר **Movie Capture**, **Recording Settings**. תופיע תיבת הדו-שיח **Recording Settings** (הגדרות הקלטה).
5. הגדר את הגדרות הלכידה. ברירת המחדל של הגדרות הלכידה היא 120x160 פיקסלים, אך אם ברצונך ללכוד פריים בודד לשימוש באתר אינטרנט, ההגדרות 240x180 תהיינה שימושיות יותר עבורך (ראה תרשים 10.8). לחץ על **OK** לאחר בחירת ההגדרות המתאימות לך.



תרשים 10.8: תיבת הדו-שיח **Recording Setting** (הגדרות הקלטה) במימדים של 240x180.

6. בחר **Movie Capture**, **Video Input**. תפתח תיבת הדו-שיח **Video** (וידאו), כפי שמוצג בתרשים 10.9.



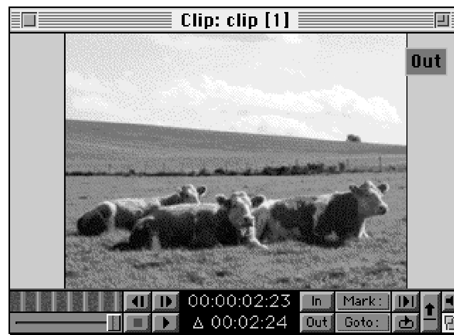
תרשים 10.9: תיבת הדו-שיח **Video** (וידאו) עם האפשרות **Compressor** (מדחס) מוגדרת כ-**None** (ללא) והאפשרות **Depth** (עומק) מוגדרת כ-**Thousands of Colors** (אלפי צבעים).

7. הגדר את האפשרויות **Compression** (דחיסה) ו-**Compressor** (מדחס) כ-**None** (ללא), והגדר את האפשרות **Depth** (עומק) כ-**Thousands of Colors** (אלפי צבעים). לחץ על **OK**.

8. בווידאו או במצלמת הווידאו, הרץ את הסרט (קדימה או אחורה) לחלק בקלטת אותו ברצונך ללכוד. לחץ על לחצן **Record** (הקלט) בחלון **Movie Capture** (לכידת סרט).

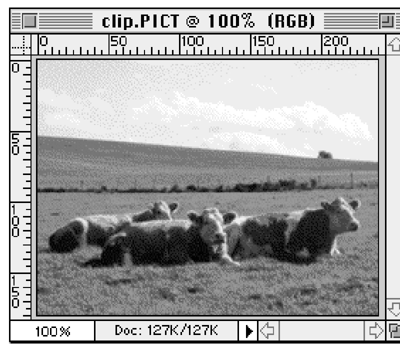
9. לחץ על העכבר כשאתה מעוניין לסיים את הלכידה. החלון **Clip** (סרטון) יפתח באופן אוטומטי (ראה תרשים 10.10).

10. השתמש בבקרות חלון הסרטון לבחירת הפריים הרצוי. אחר כך בחר בתפריט **File** באפשרות **Export**, **Save As PICT**. בחר שם לתמונה ולחץ על **OK**.



תרשים 10.10: החלון **Clip** (סרטון).

כעת תוכל לפתוח את התמונה בפוטושופ (ראה תרשים 10.11)



תרשים 10.11: הפריים הלכוד בפוטושופ.

תמונות דיגיטליות מראש

חברות העוסקות בממכר תמונות, כגון **Photodisc** ו-**Digital Stock**, מספקות מבחר עשיר של תמונות, אותן ניתן לרכוש ולקבל דרך הרשת או על גבי תקליטור. בנוסף, השירות **PhotoCD** של קודאק מעביר תמונות שצולמו במצלמה רגילה באופן ישיר אל CD-ROM. ישנם כעת מקבילים מבוססי אינטרנט לשירות זה, השולחים את התמונות דרך האינטרנט. מבחר שירותים אלה תופס את מקום הסורק והם עשויים להוות חלופות טובות לרכישת ציוד דיגיטלי אם אתה מעדיף מצלמות רגילות, או שאינך מעוניין בלכידת תמונות על בסיס קבוע.



הערה!

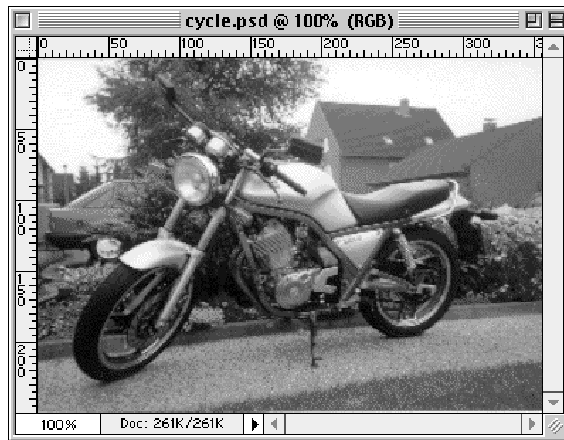
אחד הדברים היפים בתמונות **Photodisc**, בעיקר אוסף העצמים, הוא שהם מגיעים עם נתיבים שנוצרו מראש. דבר זה הופך את בחירת העצמים מתוך הרקע לקלה ביותר (ראה פרק 5).

מיקום

פוטושופ מספקת שלוש דרכים למיקום תמונות דיגיטליות ואלמנטי גרפיקה אחרים, וכולן עובדות יחד. סרגלים (**Rulers**) מהווים מחוונים הנמצאים בקצה השמאלי ובקצה העליון של הגרפיקה. מנחים (**Guides**) הם סרגלים אופקיים ואנכיים אותם ניתן למקם באזור התמונה. הרשת (**Grid**) ממקמת מבנה רגיל על תמונה ומקלה מאוד על התווית האלמנטים בתמונה.

סרגלים (Rulers)

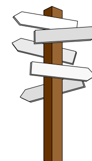
כדי להפוך את הסרגלים לנראים, בחר בתפריט **View** באפשרות **Show Rulers**. כפי שנראה בתרשים 10.12, הסרגלים ממוקמים לאורך הצד העליון והצד השמאלי של התמונה.



תרשים 10.12: סרגלים נראים לעין לאורך הצד העליון והצד השמאלי של התמונה.

הגדר את נקודת האפס על ידי לחיצה וגרירה מהפינה השמאלית העליונה של הגרפיקה. כשתשחרר את הלחיצה, תבוסס נקודת אפס חדשה. כדי להחזיר את נקודת האפס למיקומה המקורי, לחץ לחיצה כפולה בריבוע הנמצא בפינה השמאלית העליונה.

כפי שמתואר בנספח ה', בחירה בתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Units & Rulers** מספקת בקרות לכוונון יחידת המידה של פריט זה. עבור מעצבי אינטרנט, יחידה זו היא תמיד פיקסל.



טיפ!

בגירסה 5, פוטושופ מספקת כלי מדידה (**Measure Tool**) למדידת זוויות שאינן ב-90 מעלות. כדי להשתמש בכלי זה, פשוט בחר אותו מתוך סרגל הכלים ולחץ מנקודה אחת לאחרת. המידות תמצאנה בלוח **Info** (מידע).

מנחים (Guides)

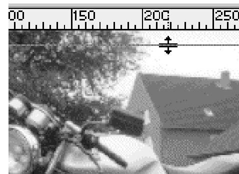
הגישה אל המנחים היא דרך בחירה בתפריט **View** באפשרות **Rulers** ואז - לחיצה וגרירה מתוך האזור האופקי או האנכי של הסרגל. תרשים 10.13 מציג ארבעה מנחים הנגררים על התמונה.

כדי לכוונן מיקום מנחה, בחר בכלי ההזזה מסרגל הכלים ומקם אותו על המנחה אותו אתה מעוניין להזיז. הסמן ישתנה לסמל שונה, דבר המעיד על כך שהוא קרוב מספיק להזזת המנחה (ראה תרשים 10.14).

המנחים לא מופיעים בהדפסה. בנוסף, הם אינם נראים כשתמונה מומרת לפורמט GIF או JPEG (פורמטים שכיחים של קבצי אינטרנט) ומוצגת בדפדפן אינטרנט.



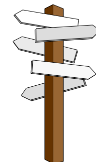
תרשים 10.13: תמונה עם ארבעה מנחים.



תרשים 10.14: סמן כלי ההזזה משתנה לשם הזזת מנחה.

תפריט **View** מספק שלוש אפשרויות אחרות הקשורות למנחים:

- **Snap to Guides** (הצמד למנחים) - מכריח כל אלמנט אותו אתה מזיז להיצמד למנחה הקרוב ביותר באופן אוטומטי.
- **Lock Guides** (נעל מנחים) - נועל את כל המנחים במקומם, כדי שלא תזיז אותם בטעות בזמן עריכת התמונה. בחר מחדש בתפריט **View**, **Lock guides**, כדי להזיז מנחה.
- **Clear Guides** (סלק מנחים) - מאפשר להתחיל מחדש, פריט נוח לניקוי מלא.

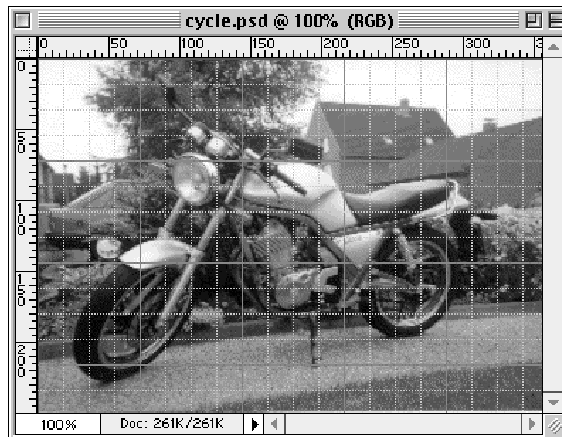


טיפ!

כדי לשנות את צבע או את עיצוב המנחים בחר בתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Guides & Grid**.

רשת (Grid)

פריט הרשת מהווה אפשרות שימושית ביותר ליצירת מערכי אינטרנט בעלי מבנה קשיח מודרני. להפעלת פריט הרשת, בחר בתפריט **View** באפשרות **Show Grid**. רשת של קווים תמוקם מעל התמונה הנוכחית (ראה תרשים 10.15).



תרשים 10.15: תמונה כשפריט הרשת פעיל.

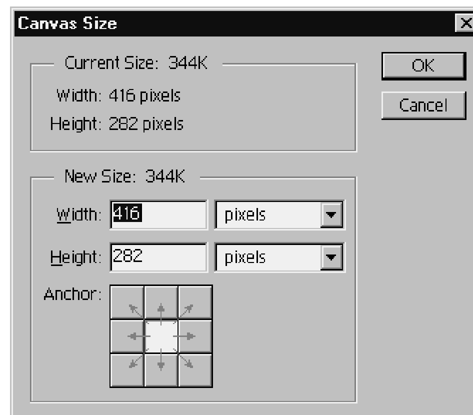
על ידי בחירה בתפריט **View** באפשרות **Snap to Grid**, כל אלמנט אותו תזיז ימוקם באופן אוטומטי לאורך המבנה. ניתן לכוונן את אפשרויות מרווחי קווי הרשת (**Gridlines**) וחלוקת המשנה (**Subdivision**) על ידי בחירה בתפריט **File** באפשרות **Preferences**, **Guides & Grid**.

חיתוך

מעצבי אינטרנט מבלים זמן רב בחיתוך תמונות, כדי שהן (1) תשתלבנה בדיוק אחת עם השנייה כשתמוקמנה בעמוד אינטרנט, ו-(2) תיצורנה נפח קובץ קטן ככל האפשר. פוטושופ מציעה שתי פקודות (**Canvas size** - גודל משטח ציור; ו-**Crop** - חתוך) וכלי אחד (**Crop** - כלי החיתוך) לחיתוך חלקי תמונה.

הפקודה Canvas Size (משטח העבודה)

השיטה המהירה ביותר, אך בעלת מידת הדיוק הנמוכה ביותר, לחיתוך גרפיקה היא על ידי בחירה בתפריט **Edit** באפשרות **Canvas Size**. מתוך תיבת הדו-שיח **Canvas Size** (גודל משטח העבודה), המוצגת להלן, ניתן לכוונן את ערכי האורך והרוחב. האפשרות **Anchor** (עוגן) מציעה עשרה מיקומים בהם ניתן יהיה להוסיף לגודל משטח העבודה, או להפחית ממנו.



אם תזין נתוני רוחב ו/או אורך נמוכים מהערכים הנוכחיים, תקבל אזהרה שתמונתך עומדת להיחתך.



תרשים 10.16 מציג את סריקתי הקודמת עם ערך אורך משטח העבודה חדש של 100 פיקסלים.



תרשים 10.16: גרפיקה חתוכה דרך הפקודה **Canvas Size** (גודל משטח עבודה).



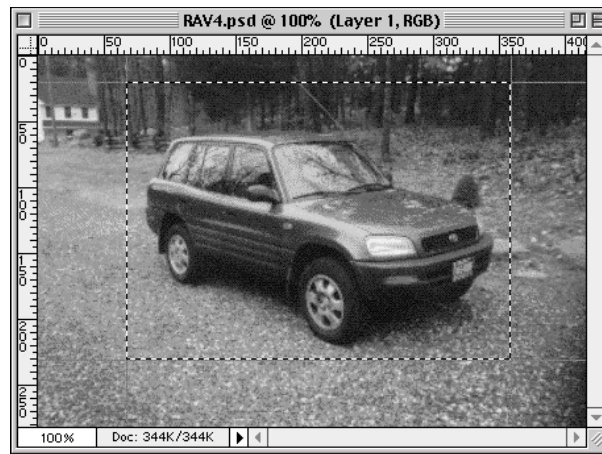
הערה!

השימוש בפקודה **Canvas Size** (גודל משטח עבודה) נפוץ יותר להוספת שטח מסביב לתמונה.

הפקודה Crop (חתוך)

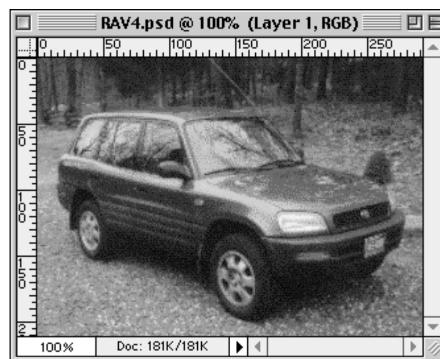
הפקודה **Crop** (חתוך) עובדת בשילוב עם כלי הבחירה והיא יעילה במיוחד כשמשתמשים בה בשילוב עם הפריט **Guides/Snap to Guides** (מנחים/הצמד למנחים).

כזכור, סריקת הג׳יפ שלי מכילה אזור ״מת״ נרחב. כדי להיפטר ממנו, הגדר ארבעה מנחים מסביב לתמונה, ואז כשהפריט **Snap to Guides** (הצמד למנחים) פעיל, צייר בחירה מלבנית מסביב לה (ראה תרשים 10.17).

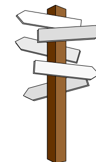


תרשים 10.17: התמונה הסרוקה עם מנחים ואזור בחירה מלבני פעיל.

כדי לחתוך תמונה בחר בתפריט **Image** באפשרות **Crop**. כפי שמציג תרשים 10.18, הגרפיקה בעלת מסגרת הולמת יותר כעת.



תרשים 10.18: התמונה החתוכה.



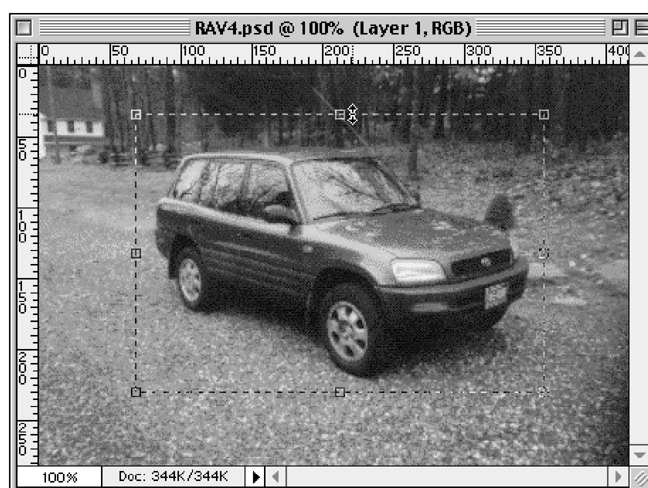
טיפ!

בפקודה **crop** (חתוך) ניתן להשתמש רק כשבחירות שהן מלבניות לחלוטין פעילות.

כלי החיתוך (Crop Tool)

היתרון העיקרי בשימוש בכלי החיתוך הוא היכולת לכוונן במהירות אזור בחירה ולחתוך תמונה, מבלי להשתמש בפקודת תפריט - זו דרך ההשתתפות הפעילה לחיתוך.

כדי להשתמש בכלי זה, בחר אותו מסרגל הכלים (האחרון מבין חמשת כלי הבחירה). לחץ וגרור בתוך תמונה להגדרת אזור החיתוך. כפי שניתן לראות בתרשים 10.19, התוצאה היא אזור בחירה עם ידיות.

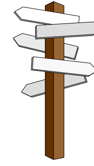


תרשים 10.19: השימוש בכלי החיתוך יוצר בחירה עם ידיות כוונון.

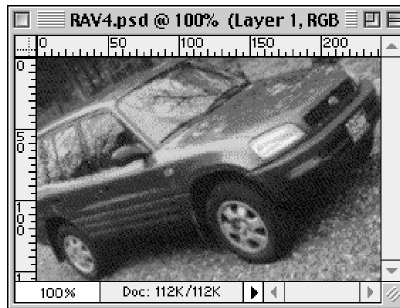
ניתן להשתמש בכלי החיתוך לכוונון מימדי אזור הבחירה, אך עוצמתו האמיתית של הכלי היא ביכולת שלו לסובב אזור ולחתוך אותו בעזרת הפקודה **Crop** שבתפריט **Image**. תרשים 10.20 מציג בחירה מסובבת ואת תוצאות השימוש ב-**Crop** (חתוך).



טיפ!



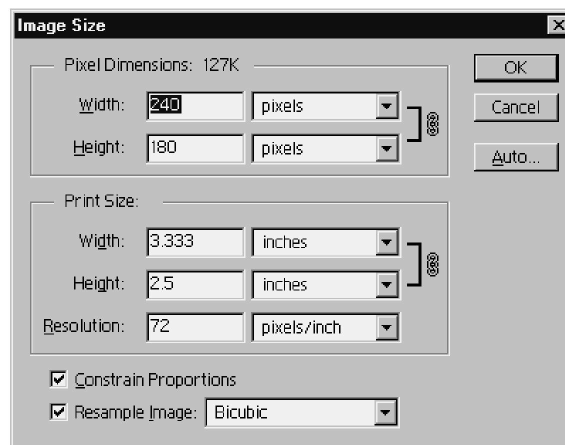
לחץ לחיצה כפולה על כלי החיתוך, כדי להגיע ללוח אפשרויות כלי החיתוך וליצור בחירות חיתוך בגודל קבוע.



תרשים 10.20: סיבוב אזור בחירה ושימוש בתפריט **Image** בפקודה **Crop** לחיתוך ולכיוון מחדש של התמונה.

שינוי קנה מידה

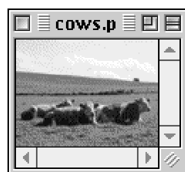
בפרק 4 הוצגו תרגולים בשינוי קנה מידה ואופנים אחרים לשינוי צורת בחירות, על כוונון גודל תמונה שלמה טרם דובר - עד עכשיו. כשאתה מכוונן גודל תמונה, כל הפעילות מתרחשת בתיבת הדו-שיח **Image Size** (גודל תמונה).



התיבה מחולקת לשני אזורים מובחנים: **Pixel Dimensions** (מימדי פיקסלים) ו-**Print Size** (גודל הדפסה). אם תבטל את פעילות האפשרות **Resample Image** (דגום מחדש תמונה), הפריט **Pixel Dimensions** (מימדי פיקסלים) לא יהיה נגיש. כיון שגודל הדפסת הגרפיקה אינו רלוונטי למעצבי אינטרנט, חשוב לשמור על האפשרות **Resample Image** פעילה.

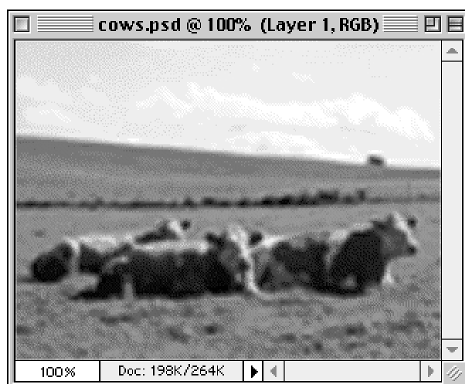
הפריט **Resample Image** הוא אלגוריתם המנסה להבין כיצד תיראה התמונה כשהיא מכווצת או מוגדלת. מכיון שהתמונות בפוטושופ מורכבות מפיקסלים (ריבועי צבע), התוכנה מנחשת באיזה צבע הריבועים הנותרים, או הנוספים, צריכים להיות.

בתרשים 10.21 לקחתי את הפריים הלכוד מסרטון הפרה והקטנתי אותו מרוחב של 240 פיקסלים ואורך של 180 פיקסלים לרוחב של 100 פיקסלים ואורך של 75 פיקסלים. התמונה נראית טוב בגודל זה - פוטושופ ביצעה עבודה מצוינת בהבנת אילו פיקסלים היה צורך להסיר (השווה עם תרשים 10.21).

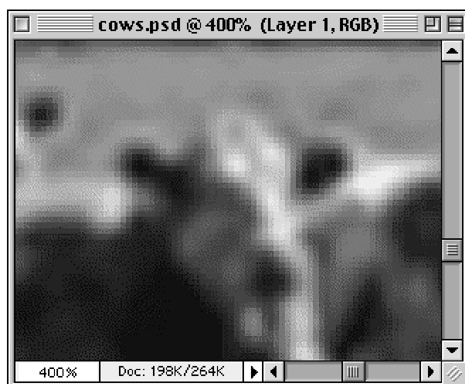


תרשים 10.21: הפחתת הדמות לגודל של 100x75.

בתרשים 10.22, לעומת זאת, לקחתי את התמונה בגודל 100x75 והגדלתי אותה לגודל של 300x225. כפי שניתן לראות, התמונה איבדה הרבה מהחדות שלה. הגדלת תצוגת התמונה והתבוננות בפנים של אחת הפרות, תראה כמה פרטים אבדו (תרשים 10.23).

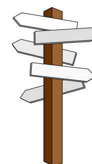


תרשים 10.22: הגדלת התמונה לגודל של 300x225.



תרשים 10.23: מבט מקרוב על איבוד הפרטים.

בבירור, הגדלת תמונה היא דבר אסור בתכלית האיסור בפוטושופ. פריט שינוי קנה המידה מבצע עבודה טובה בידיעת המידע אותו ניתן להשליך, אך אין ביכולתו לנחש במצב של חוסר פרטים. שנה גודל להקטנה תמיד ולא להגדלה. אם אתה מעוניין בתמונה גדולה יותר, סרוק אותה ברזולוציה גבוהה יותר.



טיפ!

פעולת הקטנת תמונה תביא גם לריכוך התמונה. החל את הפילטר **Unsharp Mask** (בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Sharpen**, **Unsharp Mask**) אם התמונה הופכת מטושטשת מדי.

ולסיום...

ברוב המקרים, פוטושופ לא עוזרת הרבה כשצריך להכניס תמונה - תצלום, וידאו או משהו אחר - אל תוך מחשב. התוכנה אמנם מתאימה עצמה לתוכנות לכידה של יצרני סורקים, אך אין ביכולתה להמיר לדיגיטלי. לכן, התרגולים המוצגים בחציו הראשון של פרק זה הם בעלי ערך חלקי בלבד לאנשים המשתמשים באותה חומרה ותוכנה. אולם, העקרונות הבסיסיים של הסריקה, הורדת תצלומים ממצלמה דיגיטלית ולכידת וידאו זהים ולא משנה באיזו תוכנה משתמשים.

פוטושופ מספקת כלים נפלאים למיקום, חיתוך, שינוי קנה מידה ושיטות אחרות לשיפוץ סריקות או ללכידות באיכות ירודה. ראה שוב את פרק 6 למידע אודות כוונון ערכי הצבע בתמונות הסרוקות באיכות ירודה.

ועכשיו...

ברכותיי, סיימת את חלק 1 של ספר זה, חשוב על סיום חלק 1 כעל השגת התואר הראשון שלך. בחלק 2 תלמד על הרשת וכיצד לשלב את הידע שלך בפוטושופ עם שיטות הכנה ועיבוד של גרפיקה לאינטרנט.

Peter Guagenti: מומחה לפוטושופ

עבודה קשה הכרחית למי שמעוניין להפוך למעצב מעולה. בדרך כלל, העבודה הקשה מגיעה בתחילת הקריירה, כשמפצים על חוסר ניסיון בהתלהבות והחלטיות. פיטר גוואגנטי זוכר זמנים בהם עבד בפרך במשך כמעט 60 שעות במהלך שלושה ימים בהם עבד על אתר עבור הסופר בול. "זו היתה עבודה קשה. קודדתי באופן ידני מאות עמודי סטטיסטיקה בזמן אחת הסופות הקשות ביותר שאי-פעם תקפו את העיר ניו יורק" הוא נזכר.

פיטר, ניו יורקי במקור, החל את דרכו בעיר הולדתו והיה אחד החלוצים בתחום העיצוב באינטרנט ב-"Silicon Alley". לאחר שעבד תקופה קצרת בשבועון People כ-Webmaster, פיטר הצטרף אל הסוכנות האינטראקטיבית Avalanche. שם הפך המעצב בקיא בפוטושופ, לאחר עבודה על אתרים עבור Electra Records, Carnagie Hall, Paper Magazine והסופר בול.

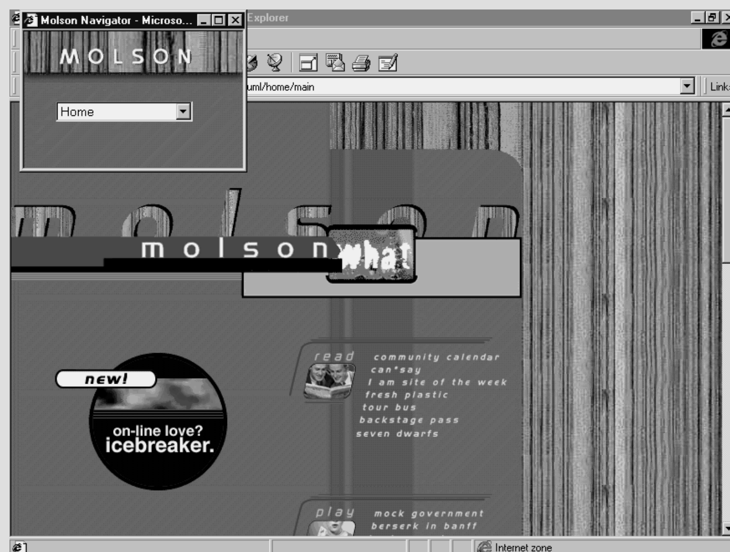
אולם, לאחר תקופה מצליחה עם החברות המקומיות Avalanche ו-Spiral Media, פיטר בן ה-22 נזקק לשינוי בדחיפות. לפני שהפך למעצב אינטרנט, פיטר טייל כצלם עיתונות עבור תחומי ספורט פעילים כמו סקייטבורד (ראה תרשים 10.24). בתקווה ששינוי מקום ייטיב עמו שוב, הוא החל להתראיין לעבודות שונות ברחבי ארה"ב. לבסוף, הוא עזב את ניו יורק לטובת משרה בסוכנות האינטראקטיבית Cybersight בפורטלנד, אורגון.



תרשים 10.24: דוגמאות של עבודת הצילום המוקדמת של פיטר.

כיום פיטר הוא מנהל אומנותי של הסוכנות הגדלה, ומנהל צוות יצירתי של תשעה אנשים. הוא הגדיר את תפקידו בחברה כאדריכל אתרים ומישהו ששומר על אנשים בתלם ומפקח על האיכות, כדי שהצוות ייצור עבודה מעולה. בהחלט עושה רושם שהגישה עובדת. בשנה האחרונה Cybersight זכתה בפרסים על עבודתה בפרויקטים עבור Molson, Tektronix, Founders Fund ו-Nissan North America (ראה תרשימים 10.25, 10.26, 10.27 ו- 10.28).

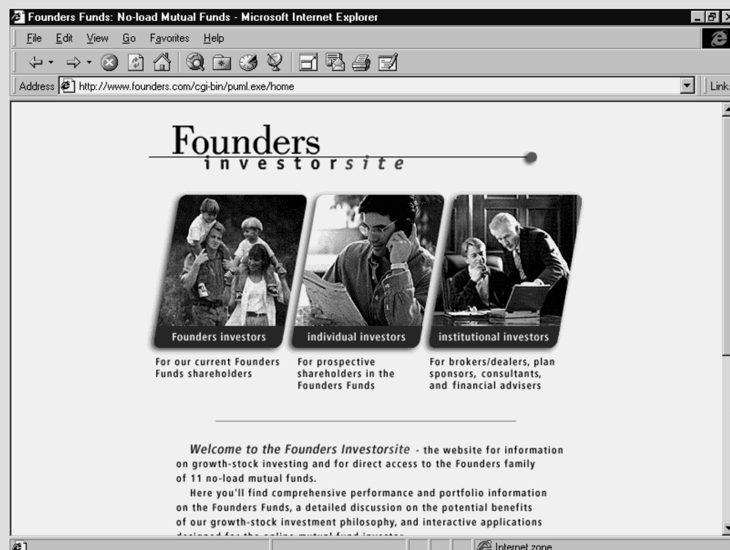
למרות שהוא מתגעגע לתרבות של ניו יורק וליחסים שהוא יצר שם, פיטר מאושר בפורטלנד ונהנה מההזדמנות לעזור ל-Cybersight לצמוח לסוכנות בין לאומית בעלת התקנים היצירתיים הגבוהים ביותר. הימים (והלילות) בהם עבד בפרך על HTML אולי חלפו, אך אתיקת העבודה החזקה והתלהבותו של פיטר מהמדיום נשארו.



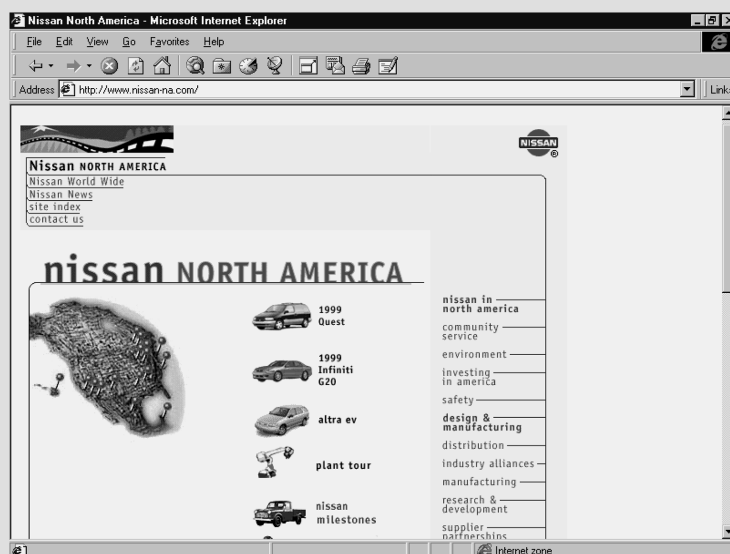
תרשים 10.25: האתר של Molson.



תרשים 10.26: האתר של Tektronix.



תרשים 10.27: האתר של Founders Fund.



תרשים 10.28: האתרים של Nissan North America.

הפניות

- www.guagenti.com
- www.molson.com
- www.colorize.com
- www.cybersight.com

חלק 2

פוטושופ ואינטרנט

11

פורמטים גרפיים

מה בפרק?

- פורמט GIF
- השלבה
- שקיפות
- הנפשות בפורמט GIF
- פורמט JPEG
- פורמט PNG
- פורמט FPX
- שליטה במדיה: המחלוקת הגדולה על המערכת

אם עסקת לפני שלוש או ארבע שנים בעיצוב אתרים ברשת, הכנת החלקים הגרפיים היתה עניין פשוט למדי. הדפדפנים תמכו אז בפורמט גרפי פנימי אחד בלבד עבור קבצים - GIF - הבעיה הגדולה ביותר באותם הימים היתה כיצד לבטא את המילה... לא היתה הנפשה, לא וידאו חי, ובוודאי שלא היתה שום אפשרות למשהו הדומה, ולו במעט, למולטימדיה אינטראקטיבית.

כיום, המצב שונה לחלוטין; יש למעצבים מאות כלים ומספר אינסופי של טכנולוגיות חדשות, המתפתחות חדשות לבקרים. כל ניסיון לחקור אפילו חלק קטן מטכנולוגיות אלו טומן בחובו סיכון של בזבוז זמן רב על דבר שייתכן שכלל לא יהיה לו שימוש מעשי יישומי. זה מספיק כדי לגרום למעצב אתרים לייחל לעבודת הדפסה.

למרבה המזל, אחד מיתרונותיה הגדולים ביותר של פוטושופ הוא שבאופן עקבי היא מאמצת אך ורק כלים שמעצבים אכן זקוקים להם. התוכנה ותיקה מספיק, כך שחברת Adobe, המפתחת, לא תוסיף כל פורמט (תבנית) חדש של קבצים רק מפני שהוא באופנה. גם כאשר מוסיפים כלי חדש, יהיה זה רק לאחר שנבחן ונמצא כנחוץ לתוכנה.

פרק זה סוקר ומפרט את הכלים של פורמטי הקבצים של פוטושופ עבור הרשת, שנשקלו ושנבחרו בקפידה, וכן סוקר ומפרט מספר יישומים אחרים, הנסמכים על יכולותיה הנוכחיות של פוטושופ.

גרפיקה נתמכת פנימית

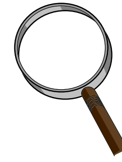
שלא כמו HTML שבו הדפדפנים חייבים לתמוך, אין פורמט גרפי תקני. למעשה, מערכת ה-WWW תוכננה מלכתחילה במכוון כמרחב מולטימדיה פתוח, המסוגל להתמודד עם מספר בלתי מוגבל של תקנים גרפיים. אולם, בפועל, הרשת אינה פתוחה כמו שזה נראה במבט ראשון.

למרות שניתן להצמיד כל קובץ גרפי לעמוד אינטרנט, רק מעטים מבין הפורמטים האפשריים נתמכים פנימית על ידי הדפדפנים. לדוגמה, ניתן להצמיד לעמוד אינטרנט קובץ Postscript, ולצפות בו בעזרת תוכנה מתאימה, אך אף דפדפן לא יוכל להציגו בעמוד עצמו.

דפדפנים חדשים תומכים כיום במיגוון רחב של **Plug-Ins** (תוספים) לתוכנה. טכנולוגיית התוספים פותחה על ידי חברת Netscape כדרך להוספת יכולות חדשות לדפדפן. חברות תוכנה, כגון Macromedia ו- Progressive Networks, פיתחו תוספים עבור משחקים אינטראקטיביים, שידורי אודיו בזמן אמת, ומדיות מתקדמות אחרות.

הבעיה בטכנולוגיית התוספים היא, שכדי להפעיל את המדיה, התוכנה המתאימה חייבת להיות מותקנת אצל המשתמש, ולמרות שתוכנות התוספים הפופולאריות ניתנות להורדה מהרשת, לא כולם מוכנים להוריד ולהתקין אותן. אם מבקר באתר אינו מוכן להוריד ולהתקין את התוסף Shockwave למשל, הוא לא יוכל להריץ ולראות את סרט שנוצר עם התוכנה Macromedia Director.

למרבה המזל, יצרני הדפדפנים החליטו לשלב בדפדפנים שלהם תמיכה פנימית במספר פורמטים גרפיים של קבצים. **GIF** (Graphic Interchange Format), **JPG** (Joint Photographic Expert Group) וכן **PNG** (Portable Network Graphics), הם כולם פורמטים של קבצים, שאומצו, במידה זו או אחרת, על ידי החברות Netscape ומיקרוסופט. יצירת קובץ GIF, והטמעתו בתוך קוד HTML של עמוד אינטרנט, תאפשרנה את הצגתו ללא הורדת תוכנה נוספת.



הערה!

בפוטושופ 5 נוסף פורמט קובץ חדש - **FlashPix**, עבור תמונות. פורמט זה פותח על ידי Live Picture ואינו דורש תוסף או עדכון של הדפדפן, אולם, נדרשת תוכנת שרת מיוחדת לרשת.

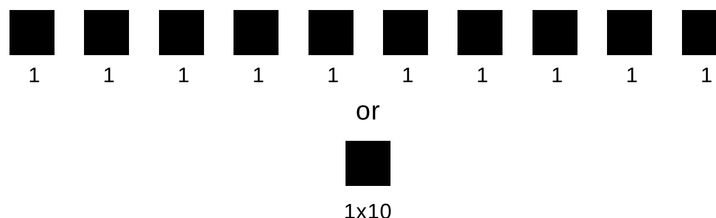
בכל גירסה חדשה של פוטושופ, חברת Adobe הוסיפה ועדכנה כלים לקידוד ולטיפול בפורמטים גרפיים חדשים. התוכנה תומכת כעת בפורמטים GIF, JPEG, ו-PNG, ומספקת מספר כלים ליצירת קבצים בפורמטים אלה. למרות שפורמטים אלה חסרים חלק מתכונות הטכנולוגיות החדישות והמתקדמות ביותר, הן ממשיכות לשרת אותנו ומהוות את חוט השדרה של עבודות עיצוב עמודי האינטרנט רבות המתבצעות כיום.

פורמט Graphic) GIF (Interchange Format

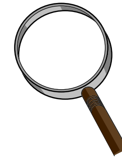
GIF, (מבוטא giff, או jiff) הוא הפורמט הפופולרי ביותר באינטרנט. פורמט זה הומצא במקור לשימוש ב-CompuServe, אחת הרשתות המקוונות המסחריות הראשונות. מאחר ורשת זו עוצבה לשימוש ברשת מחשבים עם רוחב-פס נמוך עבור המשתמשים, GIF נמצא כבחירה הטובה ביותר עבור הפורמט הנתמך הפנימי הראשון באינטרנט. גם כיום, רוב הגרפיקה המוצגת בעמודי אינטרנט היא בפורמט GIF.

דחיסה (Compression)

הפורמט GIF הפך לפופולארי כל כך בשל יכולתו לדחוס מידע גרפי ביעילות. GIF משתמש באלגוריתם למפל-זיו וולץ' (LZW) - נוסחה מתמטית המסוגלת להפוך קבצים גדולים לקבצים קטנים המתאימים יותר לעבודה ברשת. אלגוריתם LZW מבצע את הדחיסה הקסומה על ידי ייצוג סדרה של סמלים בעזרת סמל אחד, מוכפל במספר המופעים שלו. לדוגמה, אם 10 פיקסלים שחורים מקובצים יחד בציור, פורמטים ללא דחיסה יציגו אותם בעזרת 10 סמלים. לעומת זאת, הפורמט GIF מציין חזרה זו בעזרת שני סמלים בלבד: מספר הפעמים שצבע זה חזר על עצמו, והצבע עצמו. במקום 10 פריטי מידע, יש כעת רק שניים. ראה תרשים 11.1.



תרשים 11.1: שיטת הדחיסה של GIF LZW מסמנת קבוצת פיקסלים בעלי צבע זהה באמצעות סמל אחד, במקום לייצג כל אחד מהם בנפרד.



הערה!

שיטת הדחיסה LZW נקראת "דחיסה משמרת" (Lossless Data Format), מכיון שלמרות שהמידע נדחס ומכווץ - ניתן לשחזרו במדויק. לכן, הגרפיקה לאחר הפריסה זהה לזו שבקובץ המקורי.

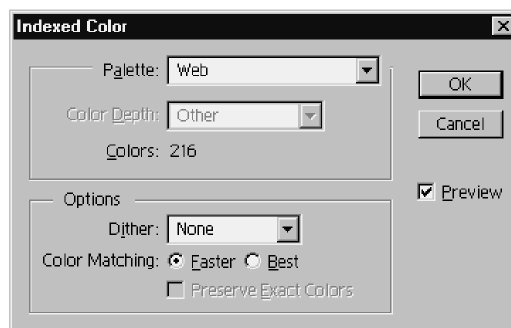
מודל Indexed Color

הפורמט GIF מוגבל לשימוש בלוח של 256 צבעים. משמעות עובדה זו היא שלמרות שקובץ יכול להכיל מספר רב של צבעים, יהיה צורך לקצץ את מספרם ל- 256 צבעים או פחות, כדי להפכו לקובץ GIF. הסיבה למגבלה זו נעוצה בעבר, בעובדה שתקן ה-GIF תוכנן לרשתות בעלות רוחב-פס נמוך. מכיון שכל צבע נוסף הכלול בקטע גרפי הוא מידע נוסף שיש לשמור, פחות צבעים משמעם קבצים קטנים יותר בנפחם, ומשך העברה קטן יותר ברשת. פוטושופ מספקת סגנון עבודה של מודל צבע מופחת לשם הסרה אוטומטית של צבעים מקטע גרפי.

מעבר מודל עבודה של Indexed Color

כדי לשמור קטע גרפי בפורמט GIF, יש להמיר את התמונה ממודל **RGB** למודל **Indexed Color** על ידי ביצוע הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **Indexed Color**.



2. בחר **Web** מהרשימה הנפתחת **Palette**.
3. באפשרות **Color Matching** בחר **Faster** או **Best**.
4. לחץ על **OK**.



הערה!

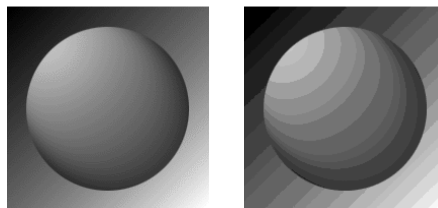
כפי שנלמד בפרק 12, מקובל להשתמש באינטרנט כתקן ב-216 צבעים מסוימים. יש להשתמש בלוח אינטרנט של פוטושופ בעת יצירת כל קובץ GIF המיועד לאינטרנט.

ערבוב צבעים (Dithering)

כאשר שני צבעים או יותר נמצאים בסמיכות זה לזה בלוחות מסוימים, העין האנושית נוטה לערבב את שניהם לגוון אחד. פוטושופ מנצלת תכונה זו ומדמה צבעים החסרים בלוחות מוגבלים. כיון שפורמט GIF אינו מסוגל לשמור יותר מ- 256 צבעים, השימוש בערבוב צבעים יעיל להדמיית צבעים בקטע גרפי המכיל מספר רב של צבעים.

השימוש באפשרות **Dither** תלוי בסוג הגרפיקה אותה יש להמיר. אם בעת העיצוב נעשה שימוש בכמה עשרות צבעים בלבד, בדרך כלל אין צורך להשתמש באפשרות זו. לעומת זאת, אם הקטע הגרפי מכיל גוונים עדינים, או מכיל מספר רב של צבעים שונים, חובה להשתמש במיזוג צבעים.

תרשים 11.2 מדגים את היתרונות בשימוש בערבוב צבעים על קטע גרפי המורכב מצבעים רבים. בעוד ששני הקטעים הומרו ל- 256 צבעים, על הקובץ שמימין לא הופעל ערבוב צבעים, והוא גס מאוד. הקובץ שמשמאל עובד באמצעות ערבוב הצבעים של פוטושופ, והוא נראה טבעי יותר.



תרשים 11.2: ערבוב צבעים לעומת ללא ערבוב צבעים.



אזהרה!

בגרפיקה בעלת טווח גוונים רחב, שלא מוחל עליה מיזוג צבעים, עלולים להופיע מעברים חדים וגסים. תופעה זו נקראת **Banding**.

הפעלת ערבוב צבעים על תמונה

כדי להחיל את אפקט ערבוב הצבעים על תמונה, יש לפתוח את התמונה ולבצע את הפעולות הבאות:

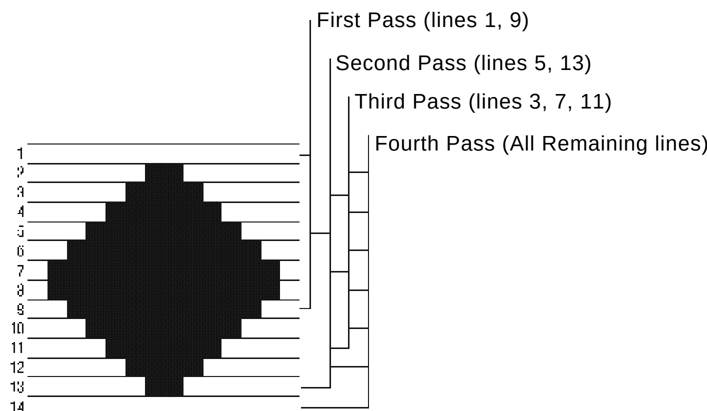
1. משורת התפריטים בחר בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**. תיבת הדו-שיח **Indexed Color** תופיע.
2. בחר **Web** מהרשימה הנפתחת **Palette**.
3. בחר **Options**, **Dither**, **Diffusion**.
4. באפשרות **Color Matching** עליך לבחור ב-**Faster** או ב-**Best**.
5. בחר **Preserve Exact Colors**.
6. לחץ על **OK**.

התמונה תמופה כעת ללוח 216 הצבעים המובטחים על ידי הדפדפנים. כל צבע בתמונה המקורית שלא נמצא בלוח 216 הצבעים, ידומה בעזרת תבנית של צבעים מובטחים.

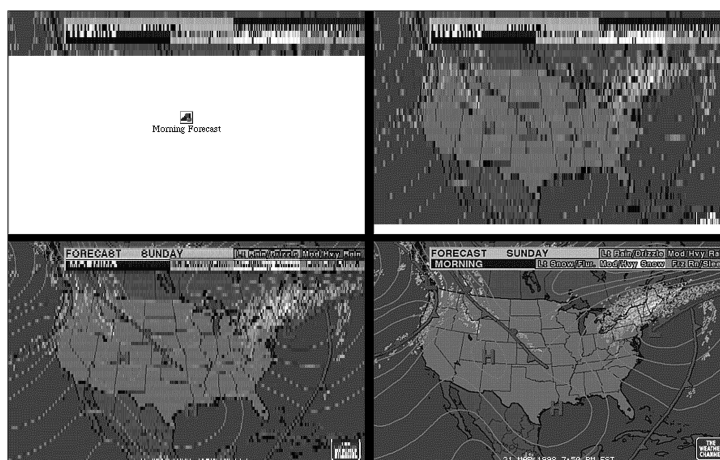
השלבה (Interlacing)

בדרך כלל, כשמורידים קטע גרפיקה מהרשת, הוא נטען מלמעלה-למטה. ההשלבה (**Interlaceing**) היא שיטה חלופית בה נטענים חלקים שונים של הקטע הגרפי בו-זמנית. כפי שהנראה בתרשים 11.3, תמונת GIF משולבת נשמרת שורה אחר שורה, בסדרת צעדים. החל מחלקה העליון של התמונה, בשורה הראשונה של הפיקסלים, תמונת GIF משולבת נשמרת כל שורה שמינית. לאחר מכן, החל מהשורה הרביעית, כל שורה שמינית למטה נשמרת. כך נמשך התהליך, עד שכל שורות התמונה נשמרות.

כאשר נטענת התמונה לדפדפן, היא נטענת ומופיעה באופן זהה. בעת שחלקים שונים של התמונה נטענים בו-זמנית, העיניים שלנו יכולות לאגד יחדיו את מה שמציג הקובץ לפני שהורדה התמונה כולה (ראה תרשים 11.4).

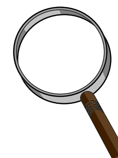


תרשים 11.3: כיצד נשמרת תמונת Interlaced GIF.



תרשים 11.4: תמונת Interlaced GIF, כפי שהיא נראית בעת הורדה מהרשת.

להשלבה שתי מטרות: האחת - אם אדם יכול לזהות תמונה לפני שהורדה בשלמותה מהרשת, הצופה יכול להמשיך ולקרוא מידע אחר בעמוד; הדבר חשוב במיוחד לאנשים שלרשותם רוחב-פס קטן מאוד. השנייה - אפקט ההשלבה עשוי לעזור בהעסקת הצופה בזמן שהקטעים הגרפיים יורדים לאיטם.



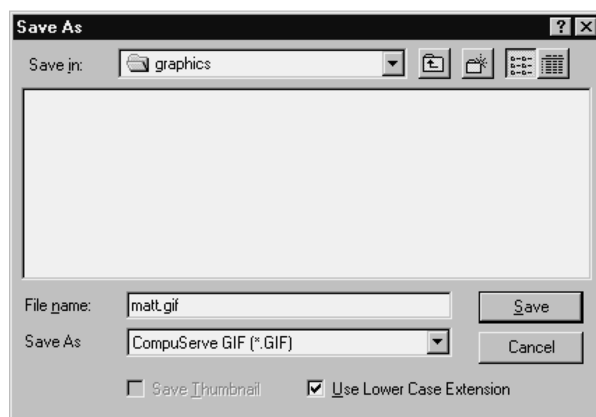
הערה!

רצוי להחיל את אפקט ההשלבה על קבצים בעלי נפח של 10k ומעלה. אם הקטע הגרפי קטן מדי, הוא יעלה במהירות כזו שאפקט ההשלבה לא יורגש במילא.

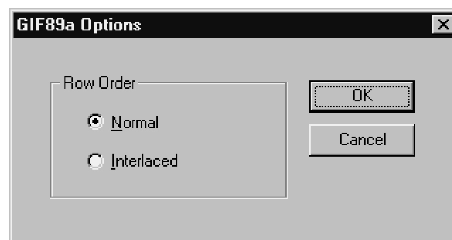
החלת השלבה על תמונת GIF

כדי ליצור קובץ GIF מושלב, יש להמיר תחילה את הקטע הגרפי למודל **Indexed Color** ולהמשיך על פי ההוראות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **Save As**. תוצג תיבת הדו-שיח **Save As**. ודא שהאפשרות **Save Thumbnail** אינה מסומנת, כדי להקטין את גודל הקובץ.

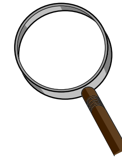


2. מהרשימה הנפתחת **Save As** בחר את פורמט הקובץ **CompuServe GIF** ולחץ על **Save**. פעולה זו תפתח את תיבת הדו-שיח **GIF89a**.



3. בחר את האפשרות **Interlaced** מבין האפשרויות עבור **Row Order**.
4. לחץ על **OK**, קבע את שם סיומת הקובץ **gif.** ושמור את הקובץ.

ה-GIF כעת ישנה עצמו בהדרגה בעת ההורדה שלו בעזרת דפדפן מודרני.



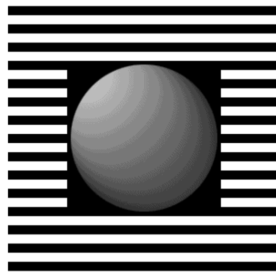
הערה!

למעשה, פוטושופ מכילה שני כלים שונים ליצירת קבצים בפורמט GIF משולב. האחד הוא מקודד ה-GIF של CompuServe בו ניתן להשתמש באמצעות הפקודה **Save As** (שמור בשם), או באמצעות התפריט הנפתח **Save a Copy Format** (שמור פורמט עותק). השני הוא תוסף **GIF98a Export**: בתפריט **File** בחר ב- **Export**, **GIF98a Export**.

שקיפות (Transparency)

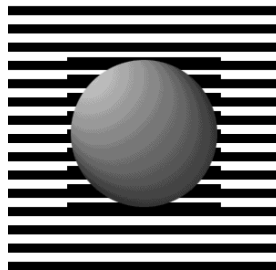
תכונת השקיפות הוא הדרך בה גורמים לצבע אחד או יותר בקטע גרפי "להיעלם" ובכך לאפשר לקטע גרפי אחר להראות דרכו. מדוע יש צורך ליצור קטע גרפי עם צבעים שקופים? הסיבה העיקרית היא, שכל קטעי הגרפיקה ברשת מוגבלים לצורות מלבניות. לא קיימת אפשרות לשמור מעגל או אובייקט בעל צורה כלשהי מבלי לשמור את האזור שמסביבו.

שקיפות של GIF היא דרך אפשרית לפתרון בעיה זו. לדוגמה, בתרשים 11.5, מוצג כדור הנמצא על תמונת רקע מפוספסת. לקטע גרפי זה אין תכונת שקיפות וסביב הכדור יש אזור שחור. בצורה כזו הכדור אינו משתלב בעיצוב הכללי.



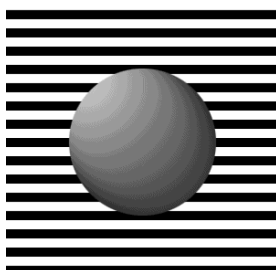
תרשים 11.5: קטע גרפי אטום מעל רקע מפוספס.

בעיה נוספת ברשת היא, שרוב הדפדפנים אינם תומכים במיקום מוחלט (אבסולוטי). אם לעמוד אינטרנט יש תמונת רקע דרמטית, והמעצב ממקם קטע גרפי על גבי תמונה זו, אין דרך לקבוע במדויק, היכן יופיע הקטע בסופו של דבר. התוצאה הסופית עלולה להיות שילוב של קטע גרפי ותמונת הרקע שאינם מתאימים זה לזה (תרשים 11.6).



תרשים 11.6: תמונת רקע וקטע גרפי שאינם ממוקמים כראוי.

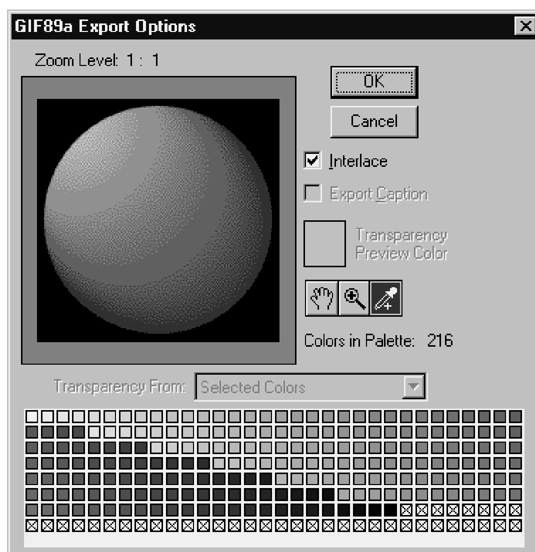
במקום לכלול חלק מתמונת הרקע בקטע הגרפי, רעיון טוב יותר יהיה למקם את הכדור על רקע צבע מלא, ולהפוך את צבע הרקע לשקוף. התוצאה הסופית נראית מציאותית הרבה יותר (ראה תרשים 11.7).



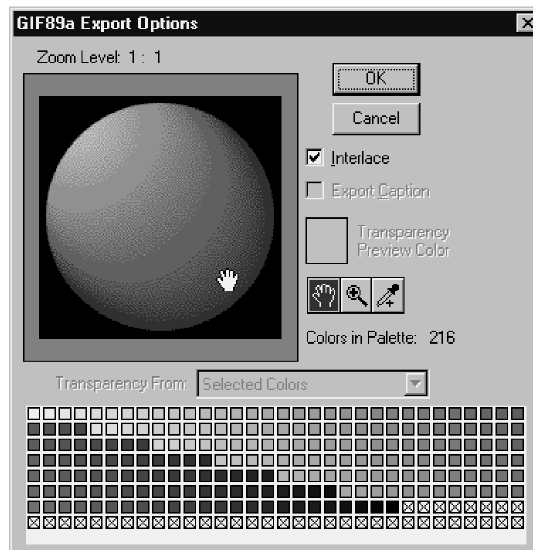
תרשים 11.7: גרפיקה שקופה על רקע גרפי מפוספס, ממוקמת כראוי.

לאחר שהקטע הגרפי לרשת מעוצב ומומר למודל **Indexed Color**, ניתן להחיל עליו את תכונת השקיפות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **Export**, **GIF98a Export**. תופיע תיבת הדו-שיח **GIF89a Export** עם מספר אפשרויות.

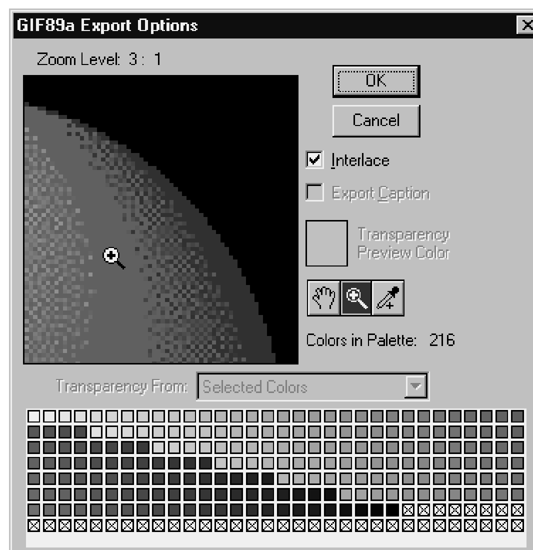


2. השתמש בכלי היד בחלון **Zoom Level**, כדי להזיז מעט את הקטע הגרפי וכדי למצוא את הצבע שברצונך להפוך לשקוף (ראה תרשים 11.8).



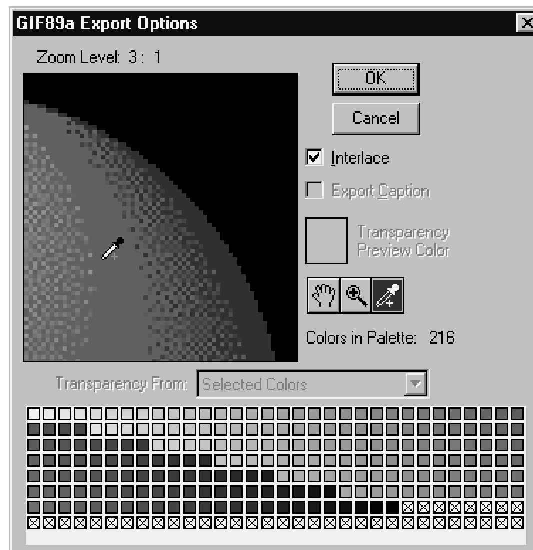
תרשים 11.8: שימוש בכלי היד כדי להזיז קטע גרפי למיקום הרצוי.

3. השתמש בכלי הזום (הזכוכית המגדלת), כדי להגדיל או להקטין חלקים מסוימים של הקטע הגרפי, כפי שנראה בתרשים 11.9. כדי להקטין, לחץ על מקש **Alt** במחשב PC, או על מקש **Option** ב-Mac.

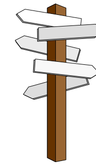


תרשים 11.9: שימוש בזום כדי להגדיל קטע מסוים של תמונה.

4. בחר את כלי הטפטפת (דוגם הצבע) ולחץ על הצבעים אותם ברצונך להפוך לשקופים בחלק הגרפי (ראה תרשים 11.10).



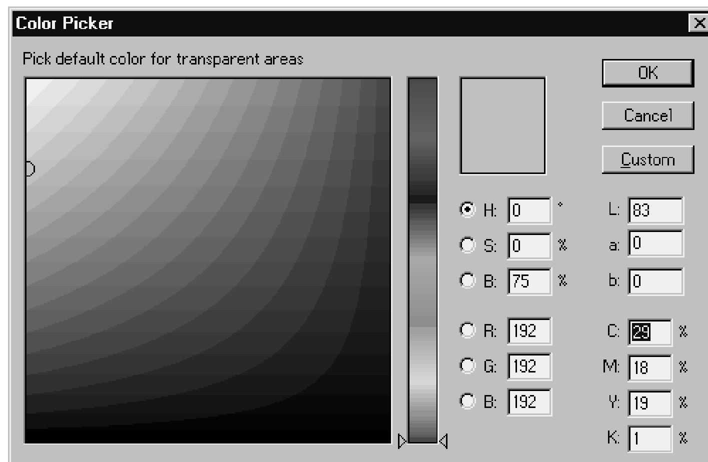
תרשים 11.10: שימוש בכלי הטפטפת כדי להפוך צבע מסוים לשקוף.



טיפ!

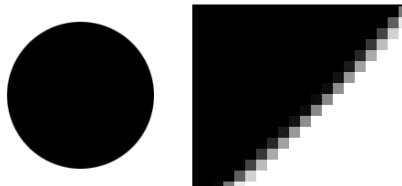
יש לבחור את הצבעים השקופים בזהירות! אם נעשה שימוש בצבע שנבחר, אפילו בכמות מועטה, באזור לא צפוי, הוא יהפוך שקוף ויגרום לכך שהתמונה תראה כאילו היא מלאה בחורים.

5. לחילופין, ניתן להשתמש בכלי הטפטפת לבחירת צבעים שברצונך להפוך לשקופים מהלוח הנמצא בתחתית תיבת הדו-שיח **GIF89a Export**. הלוח משמש גם לסימון הצבעים שיהפכו לשקופים.
6. כדי להשיב צבע למצבו המקורי, הלא-שקוף, יש לבחור את כלי הטפטפת. במחשב PC לחץ על מקש **Ctrl**, וב-Mac לחץ על מקש **Apple**. סימן החיבור על כלי טפטפת יהפוך לסימן חיסור. לחץ על הצבעים הרצויים, בחלון **Zoom Level** או בלוח, כדי להפכם ללא-שקופים.
7. כל צבע שקוף יסומן כאפור. כדי לשנות את צבע הסימון לחץ על החלון **Transparency Index Color**. פעולה זו תביא לפתיחת תיבת דו-שיח בורר הצבעים של פוטושופ (**Color Picker**) בה אפשר לשנות את הצבע.
8. לאחר בחירת הצבעים אותם אתה מעוניין להפוך לשקופים, לחץ על **OK** ושמור את הקובץ. בעת צפייה בתמונה בעזרת דפדפן, לא ניתן יהיה לראות את כל הצבעים שנבחרו להיות שקופים. כל צבע רקע או קטע גרפי, הנמצא תחת התמונה, ייראה דרך האזורים השקופים שלה.



הילות (Halos)

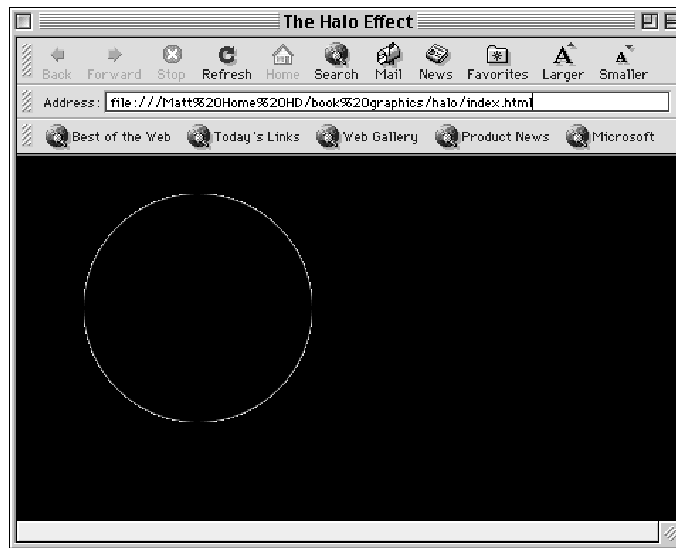
אחד המכשולים בשימוש בתכונת השקיפות הוא היווצרות אפקט הנקרא הילה. פוטושופ מחילה ביטול שיניים (**Anti-Aliased**) להחלקת קווי מתאר של אובייקטים, תוך כדי ציורם על המסך. לדוגמה, אם מעגל כחול-כהה מצויר על גבי רקע לבן, פוטושופ תיצור צבעי ביניים, במקרה זה כחולים בהירים יותר, בין שפת העיגול לרקע (ראה תרשים 11.11).



תרשים 11.11: טכניקת ביטול שיניים של פוטושופ.

בעוד אפקט החלקה זה גורם לגרפיקה של פוטושופ להראות מצוין, הוא עלול לגרום נזקים חמורים לגרפיקה המכילה רקעים שקופים. כאשר שמים תמונות כאלה ברשת, על גבי תבניות או צבעים אחרים, מתגלים לעין "פסיי" ביטול השיניים. תרשים 11.12 מתאר מעגל שחור על רקע שחור. התוצאה היתה צריכה להיות מסך שחור לחלוטין, אך במקרה זה אפקט ההילה גרם לכך, שקווי המתאר של המעגל גלויים.

למרות שלא ניתן למנוע לחלוטין את הופעת ההילות, קיימים מספר צעדי מניעה שניתן לנקוט מבעוד מועד. ראשית, צבעים שקופים יש לבחור כך שגוונם וערכם יהיו קרובים ככל האפשר לצבע או לתבנית שמתחת לגרפיקה. למשל, אם תמונת רקע של עמוד אינטרנט היא קיר לבנים, יש לבחור אדום כהה כצבע השקוף. פוטושופ תיצור צבעי ביניים משפת האובייקט עד לצבע האדום הכהה צבעים שיהיה קשה יותר להבחין בהם כאשר האובייקט נמצא על רקע קיר הלבנים.



תרשים 11.12: אפקט ההילה.

הנפשת GIF (GIF Animation)

אם בילית יותר מחמש דקות באינטרנט, ודאי ראית הנפשת GIF. כותרות של פרסומות מטרידות, כדורי-ארץ סבים על צירם, קריקטורות משעשעות - כולם דוגמאות לטכנולוגיית הנפשת GIF.

כיצד זאת יש ברשת הנפשה כה רבה? כאשר נוצר פורמט הקובץ GIF על ידי CompuServe, הוא כלל תכונה מוצנעת שאפשרה למעצבים להכיל מספר תמונות ב-GIF יחיד. ניתן להריץ תמונות אלו זו אחר זו במהירות, ממש כבסרטון הנפשה.

המעצב יכול לקבוע את משך הזמן שיעבור עד לטעינת התמונה הבאה. אם משך זמן זה קצר ההנפשה תואץ, ואם הוא ארוך, היא תהיה איטית יותר.

יצירת הנפשת GIF

נקודת המוצא ביצירת הנפשת GIF היא הגיית הרעיון המרכזי עבור אפקט ההנפשה. רעיונות אפשריים למשל הם כדור מקפץ, ציפור מנפנפת בכנפיה, או כותרת שנעלמת ושבה. ברגע שנהגה הרעיון המרכזי, הצעד הבא הוא ליצור את האובייקט המונפש.

תרשים 11.13 מציג כותרת שעוצבה בפוטושופ. הרעיון היה שהכותרת השחורה תגיח מהחשכה, תואר על ידי אור לבן, ואז תיעלם שוב אל תוך החשכה.

BrainBug

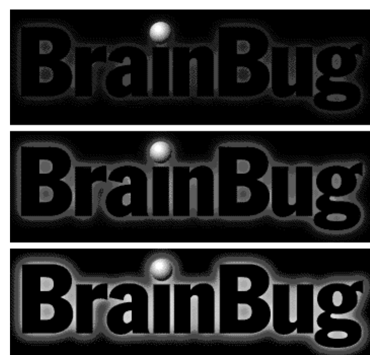
תרשים 11.13: כותרת שפותחה בפוטושופ.

על תמונת הכותרת הופעל אפקט של הארה מאחור (ראה תרשים 11.14), והיא נשמרה בפורמט קובץ GIF.

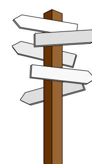


תרשים 11.14: כותרת עם אפקט הארה-מאחור.

אפקט ההארה-מאחור הותאם ליצירת מספר שלבי ביניים בין עלטה מוחלטת והארה מלאה. גם תמונות אלו נשמרו כתמונות GIF (ראה תרשים 11.15).



תרשים 11.15: שלושה שלבי ביניים.



טיפ!

למספר הפריימים בהנפשת GIF השפעה נכרת על קובץ ה-GIF. נסה להיות תמציתי בהעברת רעיון ההנפשה מבלי לפגוע בתחושת התנועה.

בנקודה זו לפוטושופ חיסרון גדול. ככלי הנפשה, היא אינה מסוגלת להציג ממש הנפשת GIF. המאיירים צריכים להסתמך על תוכניות נפרדות להצגת הנפשת GIF, כדי לסיים את ביצוע העבודה. יישום מצוין למחשבי PC הנקרא **GIF Movie Gear**, כלול בתקליטור המצורף לספר זה. משתמשי Mac יכולים להשתמש בתוכנה **GifBuilder** שאינה מצורפת לתקליטור.



הערה!

התוכנה **ImageReady**, מוצר חדש של חברת Adobe, מאפשרת גם היא יצירת הנפשה.

GIF Movie Gear

התוכנה **GIF Movie Gear** מהווה כלי נפלא ליצירת הנפשת GIF. היא מתאימה במיוחד ליצירת קבצים קטנים מאוד, והיא התוכנה הטובה ביותר כיום למחשבי PC ליצירת הנפשת GIF. ממשק התוכנה מחולק לארבעה אזורים : שורת התפריטים, סרגל הכלים, תצוגת ההנפשה ושורת המצב.

שורת התפריטים כוללת את כל הפקודות העיקריות של התוכנה. כפי שנראה בתרשים 11.16, אזור תצוגת ההנפשה הוטען בפריימים של הנפשת הכותרת בעזרת תפריט **File** ובחירה באפשרות **Insert Frame**.



תרשים 11.16: חלון התוכנה **GIF Movie gear** וארבע פריימים שנטענו בו.

סרגל הכלים העליון של התוכנה מכיל מיגוון פונקציות. ניתן לגלות את תפקידה של כל אחת על ידי הצבת הסמן (בעזרת העכבר) על הסמל שלה בסרגל הכלים. רוב הפונקציות האלו נמצאות גם בשורת התפריטים, כשהסמלים בסרגל הכלים הם קיצורי דרך אליהן.



סרגל הכלים התחתון מספק מידע לגבי הנפשת GIF והפריים המסוים המעובד כעת.

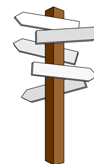


החלק האחרון של הממשק הוא שורת המצב. בשורה זו ניתן לראות את גודלה הכולל של ההנפשה המעובדת כעת, וכן את משך הזמן בו היא תוחל.

יצירת הנפשת GIF בעזרת GIF Movie Gear

הפעל את התוכנה **GIF Movie Gear** ובצע את הפעולות הבאות:

1. טען כל פריים של ההנפשה בעזרת תפריט **File**, ובחר באפשרות **Insert Frame**.
2. לחץ על כל פריים וקבע את אורך ההשהיה בין הפריימים בתיבת הדו-שיח אליה ניתן להגיע על ידי בחירה בתפריט **Edit** באפשרות **Frame Properties**.
3. ודא שההנפשה פועלת כנדרש על ידי בחירת הפקודה **Show Animation Preview** (סמל החץ קדימה בסרגל הכלים העליון).
4. בחר בתפריט **File** בפקודה **Save** כדי לשמור את הקובץ כהנפשת GIF.



טיפ!

העזרה המקוונת של התוכנה **GIF Movie Gear** מספקת מידע נוסף לגבי שיפור נפח הקבצים וניהול לוח הצבעים. בחר בתפריט **Help** באפשרות **Contents**, כדי לקבל את רשימת הנושאים עבורם קיימת עזרה.

GifBuilder

התוכנה **GifBuilder** היא כלי לבניית הנפשות GIF על גבי מחשב **Macintosh**. תוכנה זו היא אחת הראשונות שפותחו ליצירת הנפשות GIF, והיא עדיין בעלת היכולות הטובות ביותר בתחום זה עבור מערכת ההפעלה Mac OS.

חלון הממשק שלה מחולק לתפריט ראשי ולשני חלונות. בתפריט הראשי אפשרויות רבות כולל התאמת עומק פיקסל, השלבה (**Interlacing**), שקיפות (**Transparency**), השהיה בין פריימים והרצה בלולאה. הממשק מחולק לשני חלקים: חלון הפריימים (**Frames Window**) וחלון ההנפשה (**Animation Window**). חלון הפריימים מציג מידע כתוב לגבי כל אחד מהפריימים, וחלון ההנפשה מציג את ההנפשה בעת בנייתה.

בתרשים 11.17 ארבעת הפריימים של הכותרת שנוצרו בפוטושופ הוטענו בתוכנה GifBuilder. חלון הפריימים מספק מידע לגבי כל אחד מהפריימים, כולל גודל (בפיקסלים), מיקום הפינה השמאלית העליונה של כל קטע גרפי ומשך ההשהיה לפני הצגת הפריים הבא.

Frames

4 frames Length: 0.40 s Size: 365x115

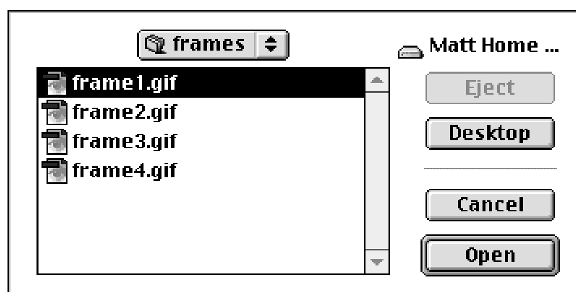
Name	Size	Position	Disp.	Delay	Transp.
frame1.gif	365x115	(0; 0)	N	10	-
frame2.gif	360x110	(0; 0)	N	10	-
frame3.gif	360x110	(0; 0)	N	10	-
frame4.gif	364x115	(0; 0)	N	10	-

תרשים 11.17: ממשק התוכנה **GifBuilder** וארבעה פריימים שהוטענו בו.

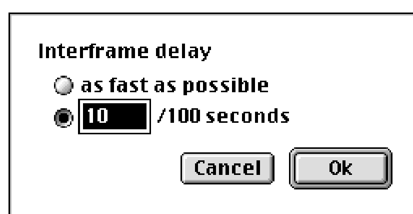
יצירת הנפשת GIF בעזרת GifBuilder

הפעל את התוכנה **GifBuilder** ובצע את הפעולות הבאות:

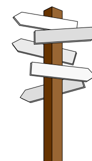
1. טען כל אחד מהפריימים של ההנפשה בעזרת תפריט **File** ובחר ב- **Add Frame**.



2. לחץ על כל פריים בחלון הפריימים בעזרת סמן העכבר ובחר **Interframe** ,**Delay** מהתפריט **Options** הראשי, כדי לקבוע את משך ההשהיה.



3. ודא שההנפשה פועלת כנדרש על ידי בחירה בתפריט הראשי ב-**Animation**, **Start**.
4. בחר בתפריט **File** באפשרות **Save** כדי לשמור את הקובץ כהנפשת GIF.



טיפ!

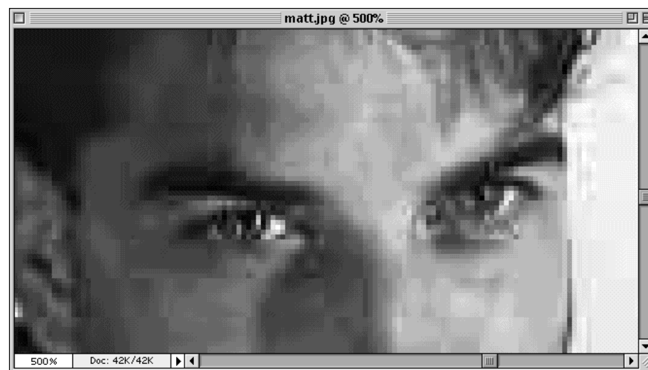
מידע נוסף אודות יכולות התוכנה GIFBuilder תמצא בקובץ התיעוד הנמצא בתיקיה הראשית של התוכנית.

פורמט JPEG (Joint Photographic Expert Group)

פורמט JPEG (יש לבטא ג'ייי-פג) הוא תקן דחיסה שפותח עבור הקטנת נפח קבצי תמונות רציפות-גוון. שיטה זו יעילה ביותר עבור תמונות מצולמות או גרפיקה המכילה הצללה מורכבת ואפקטים של תאורה. שימושים נפוצים בפורמט JPEG ברשת כוללים תמונות של מוצרים, יצירת סביבות תלת-מימדיות וגרפיקה בעלת כוונון עדין של הצללה.

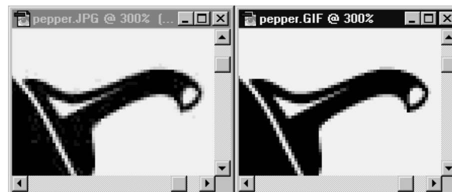
דחיסה (Compression)

הפורמט JPEG דוחס תמונה על ידי שמירת גרסת שחור-לבן מלאה שלה ורוב מידע הצבע שלה. מאחר שהמידע הצבע לא נשמר במלואו, JPEG נקרא פורמט דחיסה מאבד. בדרך כלל, ניתן להבחין בפגיעה באיכות התמונה הדחוסה ביחס לתמונה המקורית כתוצאה מאיבוד המידע, ובמיוחד בתמונות דחוסות מאוד, לפי אזורי פיקסלים מטושטשים או גסים (ראה תרשים 11.18).



תרשים 11.18: רעשים בדחיסת JPEG.

שלא בדומה לשיטת הדחיסה של פורמט GIF המנתח תמונות שורה אחר שורה, פורמט JPEG מחלק את התמונה לאזורים בעלי גוון דומה. לכן, שימוש ב-JPEG עבור גרפיקה נוקשה, בעלת אזורים גדולים בעלי גוונים דומים, תניב בדרך כלל דחיסה גרועה. במקרים כאלה קובץ GIF יהיה חלופה עדיפה, וידחס באופן מוצלח הרבה יותר מזה של פורמט JPEG (ראה תרשים 11.19).



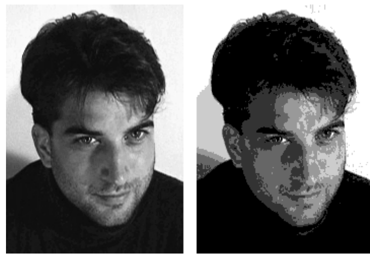
תרשים 11.19: JPEG לעומת GIF באיור קווים.

למרות זאת, JPEG בולט כשיטת דחיסה מבחינת נפח הקבצים וכן מבחינת האיכות, כאשר הוא משמש לגרפיקה המכילה מיגוון רחב של גוונים וצבעים. תרשים 11.20 מציג את האופן בן הבדלי ערכים עדינים משוחזרים טוב יותר בעזרת פורמט JPEG.



אזהרה!

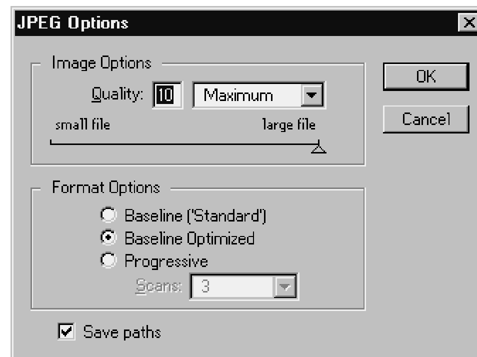
תמיד יש לערוך את קובץ הפוטושופ המקורי ולא את תמונות ה-JPEG הנוצרות על ידי התוכנה. אפילו הגדרת איכות הדחיסה כגבוהה ביותר במקודד ה-JPEG של פוטושופ, תביא לאיבוד מידע במידה כזו שהתמונה תהפוך בלתי ראויה לעריכה נוספת.



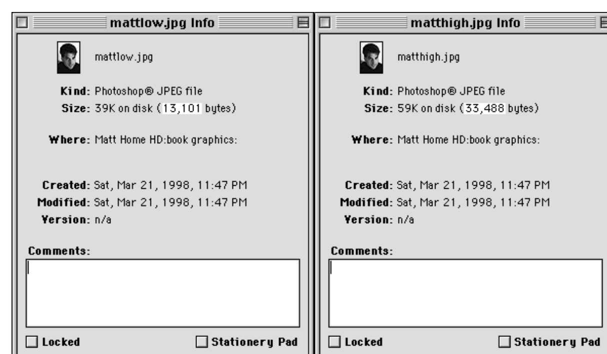
תרשים 11.20: JPEG לעומת GIF עבור מיגוון רחב של גוונים.

מקודד ה-JPEG של פוטושופ

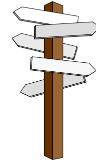
מקודד דחיסת ה-JPEG של פוטושופ מאפשר את קביעת התמונה המיועדת לדחיסה ואת הפרמטרים של הדחיסה. הגישה אל לוח הבקרה של מקודד ה- JPEG היא דרך תיבת הדו-שיח **JPEG Options**.



החלק העליון של התיבה מיועד לכוונון אפשרויות התמונה (**Image Options**) באמצעות קביעת האיכות (**Quality**). 0 מייצג את האיכות הגרועה ביותר, ו- 10 מייצג את האיכות הגבוהה ביותר. כמצוין על גבי הבקרים, קביעת איכות נמוכה תביא להקטנת הקובץ, וקביעת איכות גבוהה תביא להגדלתו. תרשים 11.21 מציג את ההבדל היחסי בגודל הקובץ בהתאם לשני סוגי הגדרות שונים.



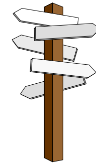
תרשים 11.21: איכות נמוכה לעומת איכות גבוהה בתמונת JPEG.



טיפ!

כדי לבדוק נפח קובץ ב-Windows לחץ על התמונה בעזרת לחצן העכבר הימני ובחר במאפיינים (**Properties**). במקינטוש לחץ פעם אחת על התמונה ובחר **File**, **Get Info** בשתי תיבות הדו-שיח. המספר שבסוגריים הוא נפח הקובץ המדויק.

החלק התחתון של תיבת הדו-שיח **JPEG Options** מאפשר את קביעת תבנית הדחיסה. בעזרת התכונה **Baseline Optimized** ניתן לקבל איכות צבע טובה יותר, וכן גודל קובץ קטן יותר יחסית לאפשרות **Baseline ("Standard")**. האפשרות **Progressive** יוצרת אפקט דומה לאפקט ההשלבה (**Interlacing**) הזכור מתחילת הפרק.



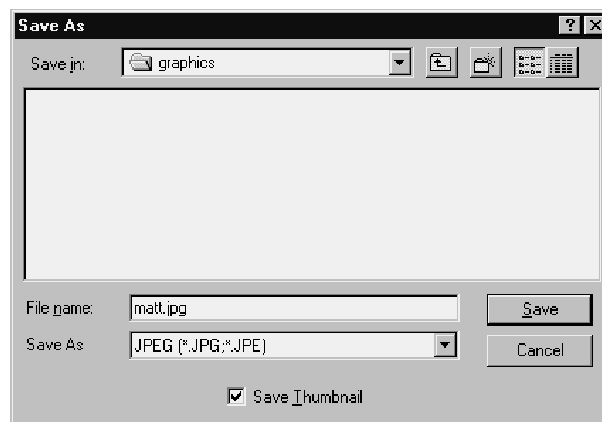
טיפ!

שלא בדומה לתמונות GIF, אין אפשרות לשמור תמונות JPEG במודל Indexed Color. לחילופין, יש לשמור תמונות JPEG במודל צבעי RGB.

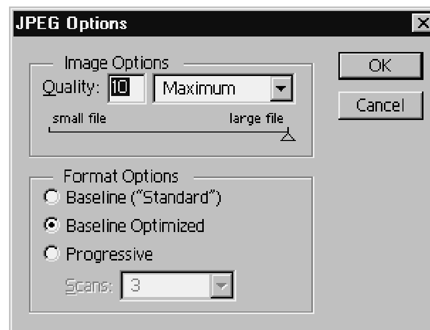
יצירת תמונת JPEG

כדי ליצור תמונת JPEG בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח מסמך בסגנון RGB, ובחר בתפריט **File** בפקודה **Save As**. תופיע תיבת הדו-שיח **Save As**.



2. בתיבת הדו-שיח **Save As** בחר את הפורמט JPEG מהרשימה הנפתחת **Save As** ולחץ על **OK**. תופיע תיבת הדו-שיח **JPEG Options**.



3. באזור **Image Options** התאם את האיכות לאיכות המתאימה לתמונתך. הגדרות איכות בין 3 ל- 5 מייצגות איזון בין איכות תמונה טובה לנפח קובץ קטן.
4. בחר באפשרות **Baseline Optimized** באזור **Format Options**.
5. בטל את האפשרות **Save Paths** אם היא מופעלת.
6. לחץ על **OK** ושמור את התמונה עם שם סיומת הקובץ jpg.



הערה!

מומלץ לערוך ניסיונות עם רמות שונות של דחיסה לכל תמונת JPEG, כדי להגיע להגדרות אופטימליות לאיזון היחס בין הדרישה לדחיסה גבוהה ובין נפח הקובץ.

JPEG הדרגתי (Progressive JPEGs)

אחת מתכונות מקודד ה-JPEG של פוטושופ היא היכולת ליצור קבצים הדרגתיים (**Progressive**). קבצי JPEG הדרגתיים דומים לקבצי GIF משולבים (**Interlaced**) בדרך ההשפעה שלהם על הופעת התמונה בעת טעינתה. במקום טעינה מלמעלה למטה, בקבצי JPEG הדרגתיים נטענים אזורים שונים של התמונה באותה עת. שיטה זו מעניקה לצופה ידיעה כללית לגבי תוכן התמונה עוד לפני שנטענה כולה.

בתיבת הדו-שיח **JPEG Options** של פוטושופ קיימת אפשרות הבחירה **Progressive** באזור **Format Options**. כאשר בוחרים אפשרות זו ניתן לקבוע את מספר הסריקות מ-3 ועד 5. מספר זה מציין את מספר הצעדים העוקבים לטעינת הקובץ. לדוגמה, קביעת מספר הסריקות כ-3 תביא ליצירת קובץ JPEG שיטען בשלושה שלבים, וקביעתו כ-5 תביא לטעינה בחמישה שלבים.



אזהרה!

שמירת קובץ ה-JPEG באופן הדרגתי גורמת לעיתים להקטנת נפח הקובץ בהשוואה ל- **Baseline Optimized**, אולם, תקן חדש יחסית זה נתמך על ידי דפדפנים חדשים בלבד.

יצירת JPEG הדרגתי

כדי ליצור JPEG הדרגתי בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח מסמך בסגנון RGB ובחר בתפריט **File** באפשרות **Save As**.
2. בתיבת הדו-שיח **Save As**, בחר את פורמט הקובץ JPEG מהרשימה הנפתחת **Save As**, ולחץ על **OK**.
3. בחר **Progressive** באזור **Format Options**, וציין את מספר הסריקות.
4. לחץ על **OK**, ושמור את התמונה עם שם סיומת הקובץ jpg.

הנפשת JPEG

שלא כמו בפורמט הקובץ GIF, פורמט הקובץ JPEG אינו מאפשר שמירה של יותר מתמונה אחת בקובץ, לכן הנפשת JPEG אינה כה נפוצה ברשת. אם מתעורר הצורך להריץ סדרת תמונות JPEG במקום אחד בעמוד אינטרנט, ניתן להריץ רצף-פקודות (Script) או לטעון יישום הכתוב ב-Java. אולם, יישום הכתוב ב-Java עלול לגזול זמן רב עד לאתחולו ולהרצתו במחשבים איטיים יותר. יתרה מזו, לא כל הדפדפנים מסוגלים להריץ יישום Java. בעוד הדפדפנים החדשים של Netscape ושל Microsoft תומכים בתקן Java, דפדפנים ישנים יותר, ובמיוחד אלה מספק האינטרנט הפרטי America Online, אינם תומכים בו.

פורמט PNG (Portable Network Graphics)

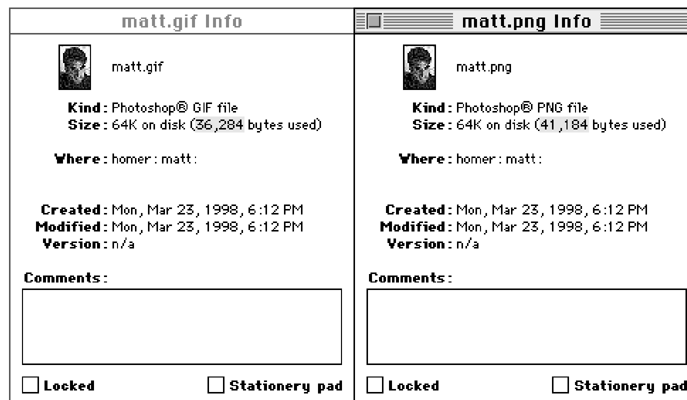
בשנת 1994 חברת יוניסיס, ממציאת התקן GIF, הכריזה כי תתבע דמי תמלוגים ממפתחי תוכנה שתוכנותיהם משתמשות בתקן זה. העלות הפוטנציאלית הכרוכה בשימוש ב-GIF, יחד עם העובדה שהפורמט JPEG אינו מספיק טוב במקרים בהם נדרשת האיכות המקורית של התמונה, הובילו למאמץ גדול לפתח פורמט גרפי חדש. פורמט זה צריך היה להציג שיפור ביחס לביצועי JPEG ו-GIF, ולא להיות מוגן בפטנט.

התוצאה של מאמץ זה נקראת *גרפיקת רשת ניידת* (PNG - יש לבטא "פינג"). למרות העובדה שהשימוש בפורמט PNG ברשת עדיין מוגבל, פוטושופ מספקת את הכלים הבסיסיים לקידוד קבצים לפורמט זה.

יחד עם זאת, תקן הפורמט PNG כולל מספר יכולות מרהיבות, כגון התאמת צבעים אוטומטית על כל פלטפורמה ומיגוון אפקטים של שקיפות שעדיין לא קיימות במקודד ה-PNG של פוטושופ. חברת Adobe צפויה להוסיף פונקציות אלו במשך הזמן, אם פופולריות פורמט זה תעלה.

דחיסה (Compression)

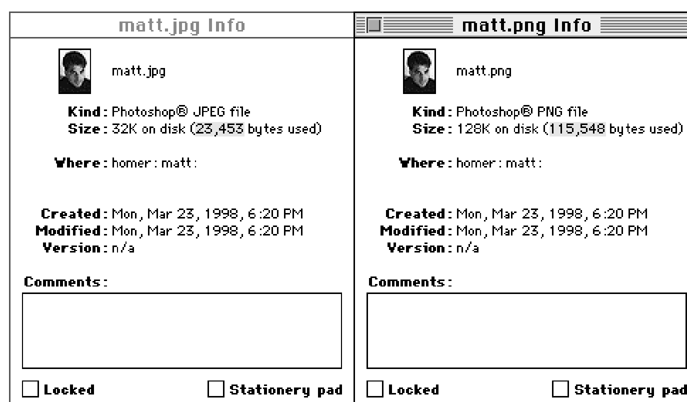
לפורמט PNG יכולת דחיסה טובה משל GIF עם שיעורי הצלחה טובים ב-10 עד 30 אחוזים. אולם, כמו בכל הפורמטים לדחיסת מידע, שיעור הדחיסה מושפע מאיכות המקודד. מקודד ה-PNG של פוטושופ יוצר קבצים גדולים מעט מקבצי GIF (ראה תרשים 11.22).



תרשים 11.22: תמונת GIF לעומת תמונת PNG, וגדלי הקבצים בהתאמה.

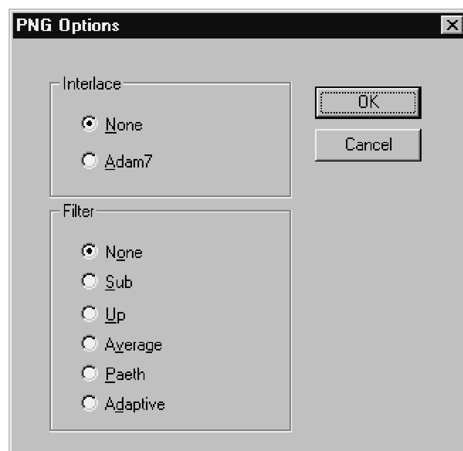
בדומה לפורמט GIF, גם הפורמט PNG הוא פורמט דחיסה משמרת (Lossless Format). כלומר, כל צבע שהופיע בתמונה המקורית יופיע גם בתמונה המפוענחת בדפדפן. אך שלא כמו GIF, PNG אינו מוגבל ללוח צבעים (Color Palette) בן 256 צבעים - ניתן להמיר קבצים לפורמט PNG מתמונות שמקורן בסגנון RGB וכן מתמונות שמקורן במודל Indexed Color.

פורמט PNG אכן משתמש בדחיסה משמרת, ולכן יוצר תמונות מבוססות RGB שלעיתים קרובות גדולות יותר מתמונות JPEG התואמות. תרשים 11.23 מדגים הבדלים בגדלי הקבצים עבור גרפיקה מבוססת RGB לעומת JPEG.



תרשים 11.23: PNG מול JPEG וגדלי הקבצים בהתאמה.

נכון לעתה, פוטושופ מספקת שני כלים בסיסיים בממשק מקודד ה-PNG: השלבה (**Interlacing**) ודחיסה (**Compression**).



ניתן לבטל את ההשלבה (None) או להפעילה (Adam7). ניתן להגדיר את אופן ביצוע הדחיסה באזור **Filter** שבתיבת הדו-שיח **PNG Options**, באמצעות שש אפשרויות דחיסה: **None**, **Sub**, **Up**, **Average**, **Paeth** ו-**Adaptive**. כל אחת מאפשרויות אלו דוחסת מידע בדרך שונה מעט, אך גודל הקובץ הדחוס אינו שונה בהרבה בין שיטה לשיטה.

יצירת קובץ PNG

כדי ליצור קובץ PNG בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח מסמך בסגנון RGB או במודל **Indexed Color** ובחר בתפריט **File** באפשרות **Save As**.
2. בתיבת הדו-שיח **Save As** בחר את פורמט PNG מהרשימה הנפתחת **Save As**, ולחץ על אישור. פעולה זו תפתח את תיבת הדו-שיח **PNG Options**.
3. באזור **Interlace** של תיבת הדו-שיח, בחר **None** אם אינך רוצה שפעולת ההשלבה תופעל, או בחר באפשרות **Adam7** אם ברצונך שהיא תופעל.
4. באזור **Filter** של תיבת הדו-שיח, בחר **None** אם אינך רוצה שתופעל שיטת דחיסה מסוימת, ואם כן - בחר אחת מהאפשרויות האחרות.
5. לחץ על **OK**, ושמור את הקובץ עם שם סיומת הקובץ png.



אזהרה!

כיום רק מספר קטן מאוד של דפדפנים מסוגל לפענח ולהציג תמונות בפורמט PNG ללא צורך ב- Plug-Ins. כרגע, רק Internet Explorer 4.0 של מיקרוסופט מסוגל להציג קבצי PNG בעמוד אינטרנט.

פורמט FPX (FlashPix)

שמה של **FlashPix** עלה לראשונה בשנת 1994 כ-IVUE - פורמט גרפי פרטי עבור תוכנת עריכה גרפית בשם Live Picture. בשנת 1995 קודאק, מיקרוסופט, היולט פאקארד ואחרות חברו ל-Live Picture, כדי להפוך את IVUE לארכיטקטורת צילום והדמיה (**Imaging**), שתאפשר עיבוד מהיר מאוד של תמונות מורכבות מבלי להזדקק לציוד מהיר מיוחד. למרות שהשימוש בפורמט זה הוא חדש למדי, מאות מוצרים כעת תומכים בו - ממצלמות דיגיטליות דרך סורקים, ועד פוטושופ 5. FlashPix תוכננה לתמוך במיגוון יישומים, החל מהדפסה וכלה ב-Web (על מחשבי PC מיושנים בעלי כמות מועטה של זיכרון לגישה אקראית - 8MB), תוך כדי הצגת ביצועים טובים בהרבה לצפייה בפרטים קטנים בתמונות ולעריכת תמונות באבחנה גבוהה.

בדיוק כמו הפורמטים GIF, JPEG ו- PNG, גם פורמט FlashPix נתמך פנימית על ידי פוטושופ. אולם, בדומה לפורמט PNG אין הוא נפוץ באינטרנט. למרות זאת, FlashPix הוא תקן שאושר על ידי קבוצת ההדמיה הספרתית (Digital Imaging Group), הכוללת את מרבית השחקנים הראשיים בתחום, כגון קודאק, מיקרוסופט, Adobe וכן HP. כולם משתמשים בפורמט FlashPix באופן זה או אחר.

איכות עם מהירות

דמיין לעצמך שצילמת תצלום מרהיב של העיר בוסטון שבמדינת מסצ׳וסטס, ארה״ב. אם תסרוק את התצלום ברזולוציה של 600dpi, הקובץ יהיה גדול מאוד וההורדה שלו תמשך לנצח, האין זאת? לא אם אתה שומר אותו כקובץ FlashPix.

בקובץ FlashPix כל רמת רזולוציה מחולקת לאריחים מרובעים. דבר זה מאפשר ליישומים לבחור את האבחנה הנדרשת למשתמש עבור הליך כלשהו ולגשת ישירות לאזורים מסוימים בתמונה, הנדרשים לפעולה המתבצעת. היישומים אינם נדרשים עוד לעבד את כל התמונה כדי לצפות בחלק קטן ממנה, וגם לא לעבד תמונה בעלת רזולוציה גבוהה רק כדי להפיק תצוגה בעלת אבחנה נמוכה.

עריכה מתבצעת על תמונות בעלות רזולוציה גבוהה רק כאשר הדבר הכרחי - בדרך כלל, כאשר המשתמש רוצה פלט באיכות גבוהה. לחץ על לחצן הדפס (**Print**), וסיים לעבד את התמונה. עריכה, בחירת מתווה (**layout**) או שימוש אחר של תמונה מאוחסן כקובץ הוראות (script) נפרד מנתוני התמונה עצמם. קובץ ההוראות ונתוני התמונה נעטפים ומאוחסנים בתוך מיכל אחסון מבני. כדי להציג או להדפיס את הגירסה הערוכה, יישום ממוטב של FlashPix מפעיל את השינויים המתוארים בקובץ הפקודות על רזולוציה הרצויה של נתוני התמונה המקוריים. כך, בארכיטקטורת FlashPix, ניתן להשתמש ולשנות תמונה בדרכים רבות, אך אחסון הנתונים של התמונה המקורית בעלת הרזולוציה הגבוהה מתבצע רק במקום אחד. יכולת זו מהווה פריצת דרך אמיתית מבחינת האופן בו ניתן להשתמש בתמונות באינטרנט.

פוטושופ אינה ממוטבת לשימוש ב-FlashPix, ואינך יכול להביאה לידי מיצוי בתחום זה. יחד עם זאת, ניתן לפתוח ולשמור תמונות בפורמט FlashPix. בעת שמירת תמונה בפורמט FlashPix בפוטושופ, קיימת האפשרות לבחור בין שמירה ללא דחיסה, לבין דחיסת JPEG מלאה ברמות שבין 1 עד 10. רמה 10 מייצגת את הרמה הגבוהה ביותר של דחיסה. רמה 8 מבטיחה דחיסה טובה ושמירה מצוינת על פרטי התמונה.

לעולם **אל** תמיר תמונה ברזולוציה נמוכה מ- 600dpi לקובץ FlashPix.

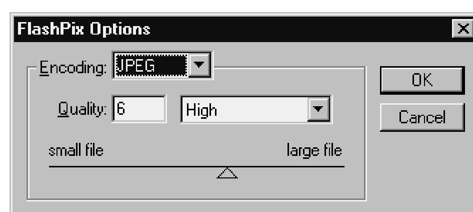
כששומרים תמונה בפורמט FlashPix, היא יוצרת קבוצת תמונות במספר רזולוציות ואז מסדרת אותן באופן מדרגי (הירכי). קבוצת ההדמיה הספרתית (DIG) שיצרה את הפורמט, מסבירה אותו כפירמידה - התמונה עם הרזולוציה הגבוהה ביותר נמצאת בתחתית הפירמידה, והתמונה עם הרזולוציה הנמוכה ביותר בפיסגתה. כאשר יישום פותח את התמונה לתוך דפדפן, הוא מציג את הרזולוציה המתאימה לגודלו של חלון הדפדפן באותו הזמן.

החלק הטוב ביותר לגבי תמונת FlashPix הוא, שאם המשתמש מגדיל את תצוגת התמונה, הפיקסלים שמחוץ לאזור המוצג לא חייבים להישמר בזיכרון המחשב. תכונה זו מאפשרת למשתמשים לעבד תמונות FlashPix עם יחסית מעט זיכרון ראשי.

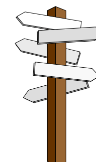
יצירת תמונת FlashPix

כדי ליצור קובץ FPX בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח מסמך בסגנון RGB (או פתח והמר אותו אם הוא בסגנון Indexed Color ובחר בתפריט **File** את האפשרות **Save As**.
2. בתיבת הדו-שיח **Save As** בחר את פורמט **FPX** מהרשימה הנפתחת **Save As**, ולחץ על **OK**. פעולה זו תפתח את תיבת הדו-שיח **FlashPix Options**.



3. בנקודה זו נתונות שתי אפשרויות ברשימה הנפתחת **Encoding**. ניתן לבטל את הדחיסה לחלוטין, או לבחור בדחיסת **JPEG** מרמה 1 ועד רמה 10. דחיסה אינה חשובה כל כך, אלא אם כן יש לך נפח אחסון מועט בשרת. לחץ על **OK**.



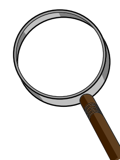
טיפ!

אין הכרח להוריד את קובץ ה-FPX בשלמותו, דבר שהופך פורמט זה לכל כך נפלא. לכן, אין צורך לטרוח עם הדחיסה, אלא אם כן זה באמת נחוץ.

צפייה בתמונות FlashPix

כאשר FlashPix פורסם לראשונה היה עדיין צורך בתוסף (Plug-In) מחברת **Live Picture**, כדי לצפות בגרפיקה שנשמרה בפורמט זה. כעת, Live Picture מציעה יישומון **Java** וגם אפשרות ל- **Image Server** (שרת תמונה). אפשרויות אלו מאפשרות למעצב האינטרנט להגדיר את קובץ **FlashPix**, כך שיופיע בדפדפן של המשתמש, כאילו היה מפת תמונה פשוטה. בכל פעם שהמשתמש לוחץ על קטע מסוים, נקרא קטע זה על ידי **Image Server** או על ידי יישומון.

Image Server הוא כלי מצוין כיון שהוא מגדיל את מידת היעילות של **FlashPix**. אם למשתמש הרשת אין צורך ב- Plug-In, הסיכויים שהוא יישאר באתר זמן רב יותר גדלים. אולם, **Image Server** אינה תוכנה זולה, ועליך למצוא מישהו שיהיה מוכן לקנות, להתקין ולתמוך בתוכנה על שרת אינטרנט.



הערה!

למידע נוסף אודות **Image Server** ומוצרי תוכנה אחרים של חברת Live Picture פנה לאתר החברה באינטרנט - http://www.livepicture.com.

ולסיום...

תקן ה-PNG מבטיח שיפורים נדרשים ביותר לגרפיקה הנתמכת פנימית, אך יעבור עוד זמן מה, עד שדפדפנים יתמכו בפורמט זה. עד כה קיימות שתיים-שלוש גרסאות של Microsoft Internet Explorer, ושל Netscape Navigator בשימוש, ואף לא אחת מהן תומכת בפורמט PNG במלואו. אפילו לאחר שדפדפנים תומכי PNG יהיו זמינים, עלול לעבור זמן מה, עד שרוב משתמשי הרשת יוותרו על הדפדפנים הישנים שלהם, ויאמצו את הגרסאות החדשות.

תלותו של הפורמט FlashPix בשרת גורמת לכך, שהשימוש בו אינו מעניין את קהל הרשת - הם אינו זקוק ל- Plug-In או לתוכנית Java, כדי לראות את התמונות. אולם, דווקא בגלל שפורמט FlashPix תלוי בשרת, יש למצוא סביבת אירוח באינטרנט, המשתמשת בטכנולוגיה זו. בתקופה זו, הן מעטות מאוד.

לכן, למרות התרחבות הרשת במחצית העשור האחרון, במרבית המקרים קיימות רק שתי אפשרויות: GIF ו- JPEG. פורמט GIF הוא עדיין הפורמט הגרפי השימושי ביותר באינטרנט, בעוד שפורמט JPEG מציע יתרונות בנסיבות מסוימות.

ועכשיו...

כעת, כשלמדת את כל שרצית לדעת על פורמטים של גרפיקה באינטרנט, זה הזמן לעבור למורכבות השימוש בצבע באינטרנט. אם אתה חושב שהרקע שיש לך בדפוס - חוברת דוגמיות צבעי אריגים וכדומה - יהיה לך לעזר, חשוב שנית. כפי שנראה בפרק הבא, השימוש בצבעים במחשבים הוא אומנות מסוג אחר לגמרי.

השליטה במדיה: המחלוקת הגדולה על המערכת

הסוכנות שלי היא מקום בו מתנהל ויכוח קבוע, ואין לזה דבר וחצי דבר עם נושאים פילוסופיים גדולים בני זמננו, ואף לא סגנונות עיצוב מודרניים. תחת זאת, מכלים ברנשים מוכשרים אלה את כוחם בדברי שבח והלל למחשביהם - Mac ו-PC.

עד לאחרונה היה זה ויכוח עקר, משום שמעטים היו המעצבים ששקלו בכלל להשתמש במחשב PC לפיתוח. כמובן, מחשב PC היה טוב כדי לראות מדי פעם כיצד רואה שאר העולם אתרי אינטרנט, אבל להשתמש בו לעיצוב? לעולם לא!

לאחרונה החלו הדברים להשתנות, למרות שמרבית מומחי הפוטושופ המצוינים בספר זה ממשיכים להשתמש במערכת המקינטוש.

הסיבות לשינויים שחולל ה-PC שונות, אך הן כוללות את הסיבות הבאות:

- "אנשים רבים מאוד צופים בעמודי אינטרנט בעזרת מחשב PC. יהיה קל יותר לפתח על מערכת זהה".
- "טכנולוגיות הדפדפן החדשות תמיד מפותחות למערכת ה-PC מוקדם יותר. גם אני רוצה לפתח על גבי מערכת שתאפשר לי לשחק עם טכנולוגיות כמו DHTML חודשים לפני משתמשי המקינטוש".
- "לכל העובדים האחרים במשרד יש מחשב PC, ומערכת ניהול המידע שלנו שונאת מחשבי מקינטוש".
- "שמעתי שחברת אפל לא מצליחה כל כך. מדוע שאשקיע בטכנולוגיה מחברה שאולי לא תהיה קיימת בשנה הבאה?".

לעומת זאת, קיימים חסרונות במעבר ממקינטוש ל-PC, ביניהם:

- גופנים של מקינטוש מגיעים בדרך כלל בפורמט EPS. על PC הם חייבים להיות True Type. כיצד ניתן לעקוף זאת? יש לקנות את גרסאות ה True Type שלהן, או להמיר את כולן ידנית בעזרת תוכנה כמו Macromedia Fontographer - תוכנה יקרה מאוד, אלא אם כן כבר יש לך עותק (חוקי כמובן).
- תאלץ לרכוש את כל התוכנות במחיר מלא, כולל את פוטושופ. זה עלול להיות יקר.
- לא תוכל לפתוח קובץ פוטושופ שנוצר במקינטוש, אלא אם כן יש לו סיומת psd.. זו לא בעיה, מכיון שאפשר לשנות את שם הקובץ. אבל זו עלולה להיות בעיה כואבת אם יש לך מספר רב של קבצים שנוצרו על Mac, ללא שמות קובץ של PC.
- ניהול גופנים ב-PC, בהשוואה לשימוש במקינטוש עם תוכנית עזר כמו Suitcase, עלול להיות קשה יותר.

לאחרונה התחלתי להשתמש בשתי המערכות, לאחר כמעט עשור של עבודה עם Mac בלבד. למרות שמספר השבועות הראשונים עם ה-PC היוו אתגר, כעת אני עובד על שתי המערכות במידה שווה של נוחות. פוטושופ, למעט מספר עניינים משניים מאוד, זהה למעשה על שני סוגי המחשבים.

עבורי יש הבדל קטן מאוד בין שתי המערכות, ואני משתמש בהם לסירוגין. מרבית צילומי המסכים לספר זה נעשו על ב-PC, אך זאת מסיבות טכניות שאינן נוגעות למערכת. קטעי גרפיקה רבים נעשו במקור ב-Mac.

כל הדברים שווים, וככל שזה נוגע לפוטושופ, מרבית הדברים הם כך. ההחלטה להעדיף מערכת אחת על פני האחרת מתמצה בשאלת העדפת הממשק למשתמש, Mac או PC. האם אתה מעדיף את לחצן *התחל* או את סמל ה-Mac השמח? מה בדבר הודעות שגיאה בדיסק של arcane, או פעמי מוות?

בכל מקרה, קשה לעשות החלטה גרועה כיום.

12

צבע באינטרנט

מה בפרק?

- הבנת האור
- מערכות ניהול צבעים
- עומק סיבי
- צבעים בטוחים לשימוש בדפדפנים
- מעבר ללוח 216 הצבעים
- קביעת צבע בעזרת HTML
- צבעים ונפח הקובץ
- השליטה במדיה: מקום עבודה טוב

שימוש בצבע באינטרנט

אם אתה עובר הסבה מעיצוב דפוס לעיצוב אינטרנט, אתה עלול לחשוב שהשימוש בצבעים באינטרנט יהיה קל יותר. למעשה, הצבעים המופיעים על גבי מסך המחשב לעולם אינם זהים לצבעים המופיעים, בסופו של דבר, בהדפסה על גבי נייר. בדרך כלל, הצבעים המופיעים בספרוני הדוגמאות דהויים וחלשים לעומת הצבעים המופיעים על צג המחשב. כל זה עלול להיות מתסכל מאוד.

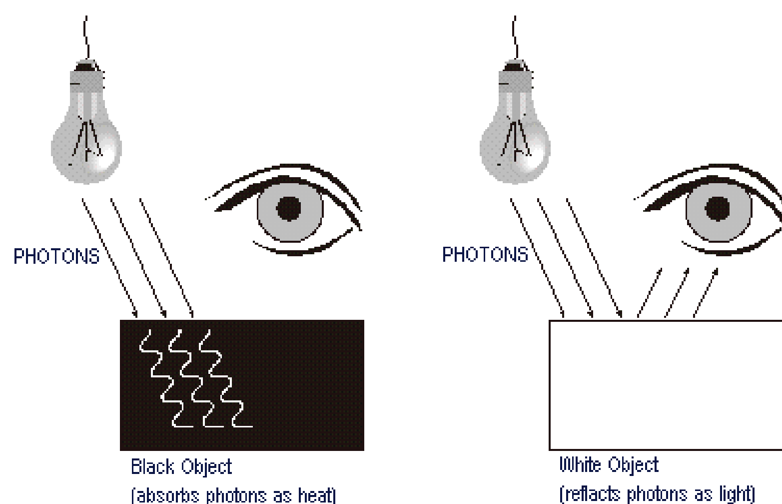
אולם, לאחר מספר ניסיונות בעיצוב אתרי אינטרנט אתה עלול להתגעגע למוחלטות היחסית של הדפסה בצבע. משתמשי אינטרנט עלולים להתקשר אליך ולקבול על כך שהגרפיקה באתר כהה מדי, למרות שעל גבי הצג שלך היא נראתה בסדר גמור. משתמשים אחרים עלולים לדווח על שינוי מוזר בצבעים בעת צפייה באתר.

מבלי לדעת מעדת אל תוך העולם המטורף של צבעים באינטרנט, והנושא הרחב יותר של הדרך בה צבע מוקרן בצגי מחשב. פרק זה חושף את נבכי השימוש בצבע באינטרנט, ומספק אסטרטגיות מוכחות ליצירת גרפיקה טובה בצבע, למרות כל הקשיים, בדפדפנים, במערכות הפעלה ובמחשבים שונים.

הבנת האור

כעת הגיע הזמן לשיעור קצר במדע. לפני שנדון בשאלה כיצד עובד צבע במחשב, עלינו להבין את תכונותיו הבסיסיות של האור, ואת ההבדלים בין צבע מוסף (**Additive**) לצבע מוחסר (**Subtractive**).

אור מועבר באמצעות חלקיקים אלקטרומגנטיים הנקראים פוטונים. הפוטונים קורנים בטווח תדירויות מסוים ומנהלים פעילות הדדית עם החומרים שסביבנו. מקצת החומרים הללו סופגים את כל הפוטונים שפוגעים בהם. כאשר נבלעים כל הפוטונים הפוגעים בגוף מסוים, הגוף לא מקרין אף צבע ונראה לנו כשחור, כמו פחם. חומרים אחרים לא בולעים את הפוטונים הפוגעים בהם, והם מוקרנים חזרה מפני הגוף אל העיניים שלנו. חומרים כאלה נראים לנו כלבנים (תרשים 12.1).



תרשים 12.1: האופן השונה בו גופים שחורים ולבנים מעבירים אור.

בין שחור ללבן קיימים חומרים המקרינים רק סוגים מסוימים של פוטונים. תפוח אדום בולע את כל הפוטונים מלבד אלה שאנו רואים כצבע אדום. פוטונים מוחזרים אלה קורנים בתדירות שעינינו ומוחנו מפרשים כאדום. כל החומרים שסביבנו בולעים צבעים מסוימים ומקרינים חזרה את מה שנשאר. זו ההגדרה להחסרת צבעים.

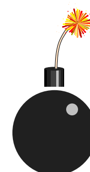
בדרך כלל, ניסיוננו הראשון עם צבע הוא עם צבעים מהסוג המוחסר (**Subtractive**). גירים, עפרונות צבעוניים ולק לציפורניים, כל אלה הם דוגמאות לחומרים מחסרי צבע. משילוב של אדום, צהוב וכחול, למשל, נקבל בדרך כלל צבע שחור. צבע כהה מתקבל כאשר כמעט כל האור הפוגע באובייקט נבלע.

צבע מוסף (**Additive**) פועל באופן הפוך. שילוב של אור אדום, ירוק וכחול יניב קרן של אור לבן. האור המגיע מהשמש נראה לבן, משום שהוא ערבוב של אור בצבעים רבים ושונים. נטייה זו של האור להיות מוסף היא זהה ללא תלות במקורו - מכשיר טלוויזיה, צגי מחשבים ומחשבים נשאים - כולם מקרינים תמונות בעזרת תכונת הצבע המוסף. לאומנים ומעצבים הרגילים לעבוד עם צבע ודיו, צבע מוחסר - עולם הצבעים המוספים דורש חשיבה מסוג שונה.

מערכות ניהול צבע (Color Management Systems)

שילוב של חומרת מחשבים ותוכנה המקרינות צבע מוסף על גבי צג נקרא מערכת ניהול צבע (**Color Management System**). באופן כללי, כולן עובדות באותו האופן, אך כל מערכת ניהול צבע מציגה צבעים באופן שונה מעט.

שורשן של רבות מהבעיות שיש למעצבי אינטרנט העובדים במקינטוש עם צבעים, נעוץ בעובדה שלמקינטוש יש מערכת ניהול צבע שונה מזו של מחשבי ה-PC. מחשב מקינטוש בעל צג של חברת אפל מציג צבעים בהירים וזוהרים יותר מאשר צבעי מחשב PC. צבע צהוב במחשב מקינטוש עשוי להיראות כתום על מחשב PC.



אזהרה!

בערך 90% מהעולם צופה באינטרנט באמצעות מחשב PC, לכן משתמשי פוטושופ במקינטוש, שמעצבים לאינטרנט, יצטרכו לבחון את תוצאות עבודתם בשני סוגי המחשבים, כדי להבטיח שהצבעים מוצגים כהלכה.

עומק סיבי

למעשה, הדרך בה מתייחסים לצבע במחשב היא באמצעות המושג עומק סיבי. צג המציג עד 256 צבעים עובד במצב צבע של 8 סיביות. בעבר, למחשבים היו צגי סיבית-אחת, וכל פיקסל יכול היה להיות דלוק או כבוי. כיום, מחשבים יכולים לעבוד במצב צבע של 24 סיביות או גבוה יותר - מעל 16 מליון צבעים!

טבלה12.1 מפרטת את הגדרות הסיביות מול כמות הצבעים.

Bit Setting	Number of Colors
1-bit	2 colors
2-bit	4 colors
3-bit	8 colors
4-bit	16 colors
5-bit	32 colors
6-bit	64 colors

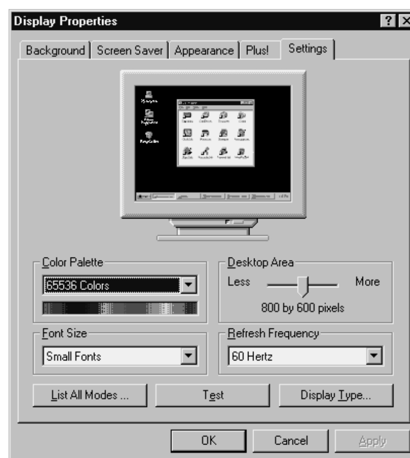
Bit Setting	Number of Colors
7-bit	128 colors
8-bit	256 colors
15-bit	32,768 colors
16-bit	65,536 colors
24-bit	16,777,216 colors +

שינוי העומק הסיבי

שינוי העומק הסיבי במחשבי PC ובמקינטוש הוא תהליך פשוט.

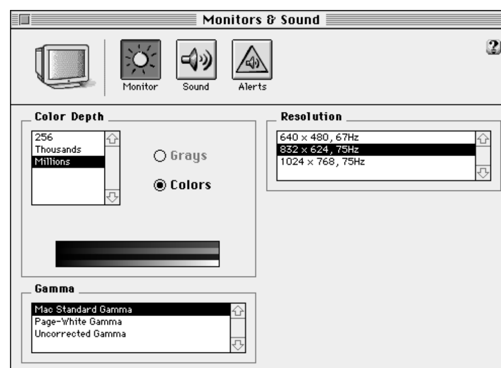
במחשב PC בצע את הפעולות הבאות :

1. לחץ עם לחצן העכבר הימני על שולחן העבודה. יופיע החלון **Display Properties** (מאפייני תצוגה).
2. בחר את הכרטסת **Settings** (הגדרות) ושנה את העומק הסיבי על ידי לחיצה על הרשימה הנפתחת **Color Palette** (לוח צבעים).



במחשב מקינטוש בצע את הפעולות הבאות :

1. פתח את לוח הבקרה הצגים (**Monitors**) שבתיקיית המערכת (**System folder**).
2. בחלון העליון, גלול את רשימת עומקי הסיביים ובחר את זה הרצוי לך.



צבעים בטוחים לדפדפנים

אם מעצב אתרי אינטרנט משתמש ביותר צבעים ממה שמסוגל המחשב להציג, המחשב ינסה לפצות, בדרך כלל על ידי שימוש בתחליף הקרוב ביותר הקיים. אולם, המערכת לא תמיד מבצעת את הבחירה הטובה ביותר, ולעיתים התוצאה עלולה להיות מאוד לא אסתטית. הבזק לוח (**Palette Flash**) מתרחש כאשר המערכת מתבלבלת לגמרי ומציגה צבעים באופן מוטעה לחלוטין. אם קרה לך שדפדפת באינטרנט ופתאום הצבעים בתצוגה הפכו מוזרים ולא מתאימים, כנראה שחווית הבזק לוח.

בדרך כלל, מערכות ניהול צבע שומרות לפחות 40 צבעים עבור תוכנת המערכת. דוגמאות נפוצות הן הצבע אפור-פלאטינום בו משתמש מחשב מקינטוש עבור תיבות הדו-שיח ומוטות הגלילה, והצבע הכחול (Navy Blue) בו משתמשת מיקרוסופט עבור שורות הכותרת של מסמכים. במערכת של 256 צבעים (כלומר: 8 סיביות), כש-40 צבעים הם לשימוש המערכת, נותרים רק 216 צבעים לשימוש עבור יישומים כמו דפדפנים. 216 צבעים הוא בדיוק מספר הצבעים איתו צריכים לעבוד מעצבי אינטרנט.

במפגן נדיר של אחדות, גם מיקרוסופט וגם נטסקייפ, אימצו את אותו לוח של 216 צבעים, בו נעשה שימוש בדפדפנים שלהן. אולם, הלוח פותח על סמך בסיס מתמטי טהור, לכן קיים בלוח מספר רב של צבעים כחולים וירוקים, אך לא מספיק צבעים אדומים. כמו כן, מרבית הצבעים כהים מדי מכדי לשמש כצבע רקע, עליו ניתן למקם גופים אחרים.

ללוח 216 הצבעים יש חסרונות ברורים, ואולי ניתן להצדיק מעצבים שיבחרו לוותר על השימוש בו, ותחת זאת להשתמש בכל צבע שירצו. אולם, אי-שימוש בלוח מגדיל את הסיכוי שהאתר שלך לא יראה כפי שתכננת. עם קיום של מעל חמש גרסאות שונות של דפדפנים אשר בשימוש כיום, ועם מספר גדל והולך של אי-התאמות ביניהם, לוח 216 הצבעים משמש כאחד התקנים הבודדים שמעצבים יכולים להסתמך עליהם.

טעינת לוח 216 הצבעים

בגירסה 5, פוטושופ הפכה לידידותית יותר בנושא השימוש בצבעים באינטרנט, וכוללת עותק של לוח 216 הצבעים. כדי לטעון את הלוח, בצע את הפעולות הבאות:

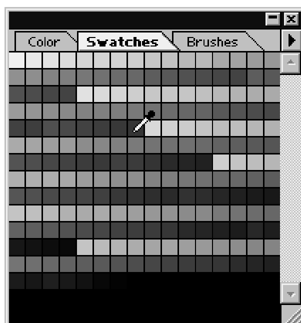
1. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Swatches**.
2. בטבלת הצבעים (**Swatches**) לחץ על הלחצן הימיני בעכבר, כדי לפתוח את תפריט **Swatches**.
3. בחר **Replace Swatches**, כדי להחליף את הדוגמית הנוכחית.
4. מהתיקיה Adobe Photoshop 5, פתח את **Goodies/Color Palettes** ולחץ לחיצה כפולה על **Web Safe Colors**.
5. לחץ על **Open**.

לוח 216 הצבעים יטען כעת לטבלת הצבעים, ל-**Swatches**.

שימוש בלוח 216 הצבעים

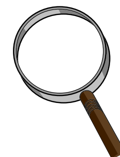
כדי להתחיל לעבוד על גרפיקת אינטרנט בעזרת לוח 216 הצבעים הטעון בטבלת הצבעים, בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את כלי הטפטפת (דוגם הצבע) מסרגל הכלים.
2. כפי שנראה בתרשים 12.2, לחץ על הצבע בו ברצונך להשתמש.



תרשים 12.2: בחירת צבע מטבלת הצבעים.

3. בחר כלי מסרגל הכלים והשתמש בצבע הנבחר.



הערה!

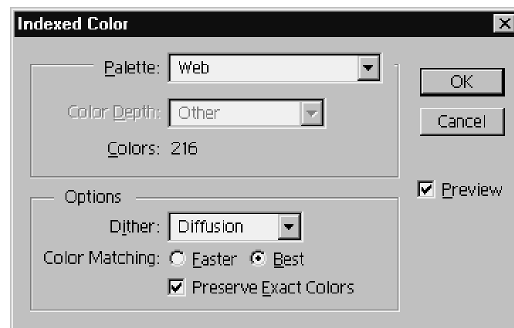
בזמן העבודה עם פוטושופ, הגדר את צבע שולחן העבודה שלך לאפור בהיר (Medium Gray). צבע הוא יחסי, וכל צבע אחר מלבד אפור בהיר ישפיע באופן לא רצוי על בחירת הצבעים שלך.

שימוש בפילטרים ובאפקטים

כאשר משתמשים בפילטרים ואפקטים אחרים של פוטושופ, כגון Anti-aliasing (ללא-שיניים), יהיה זה בלתי נמנע שהקובץ עליו אתה עובד יכיל, בסופו של דבר, צבעים שאינם בטוחים לשימוש בעזרת דפדפנים. חשוב להמיר צבעים אלה חזרה לצבעים המופיעים בלוח 216 הצבעים כאשר הקובץ מוכן לשמירה כ-GIF.

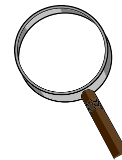
כדי לעשות זאת בצע את הפעולות הבאות:

1. צור גרפיקה בעזרת לוח 216 הצבעים.
2. הפעל מיגוון פילטרים ואפקטים.
3. בחר בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**.
4. בתיבת הדו-שיח **Indexed Color** בחר **Web** מהרשימה הנפתחת **Palette**.



5. באזור **Options** בחר **Diffusion** מהרשימה הנפתחת **Dither**.
6. לחץ על **OK**.

ערבוב צבעים (**Dithering**) היא שיטה בה ניתן להשתמש עם פוטושופ, כדי לקרב צבעים שאינם בלוח בצבעים הבטוחים בשימוש בדפדפנים. אי-שימוש בשילוב הצבעים יגרום למעברים חדים בגרפיקה.



הערה!

כדי ללמוד על אפשרויות ערבוב הצבעים של פוטושופ, ראה פרק 11.

מעבר ללוח 216 הצבעים

למרות העובדה שלוח 216 הצבעים מוגבל, מעצבים פיקחים פיתחו דרכים להרחבתו. לעיתים גם לא ניתן להשתמש בלוח זה, במיוחד כשמשתמשים בתבנית הקובץ JPEG.

הדמיית צבעים אחרים

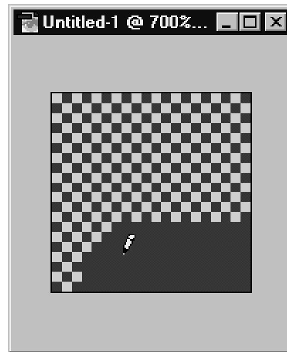
רעיונות טובים נגנבים לעיתים קרובות, ורעיון זה לקחתי ממומחית השימוש בצבע ברשת, לינדה וײנמן. לינדה היא מחברת הספר Web Graphics Coloring, מקור מידע יקר מפז בתחום. בספר היא דנה במיזוג 216 צבעים שונים לשם יצירת צבעים שמראם שונה ממיגוון 216 הצבעים הקיימים.

כפי שתואר בפרק 11, ערבוב צבעים (**Dithering**) הוא התהליך בו מסדרים פיקסלים באופנים שונים כדי לדמות צבעים אחרים. ניתן להשתמש בשיטה זו ליצירת צבעים סינתטיים ובטוחים לשימוש בדפדפנים.

כדי ליצור צבע "חדש" מלוח 216 הצבעים, בצע את הפעולות הבאות:

1. טען את לוח 216 הצבעים לטבלת הצבעים (**Swatches Palette**) כפי שתואר מוקדם יותר בפרק זה.
2. צור קובץ שאורכו ורוחבו 20 פיקסלים.

3. כפי שמתואר בתרשים 12.3, השתמש בכלי העיפרון, כדי לצייר תבנית שחמט עם שני צבעים דומים מתוך לוח 216 הצבעים.



תרשים 12.3: תמונת תקריב של שני צבעים מתוך לוח 216 הצבעים, שסודרו כתבנית שחמט.

כאשר התמונה מוכנה ומוצגת בגודל טבעי, הפיקסלים יתערבבו לצבע אחד. ניתן להשתמש בשיטה זו כדי לדמות צבעים מסוימים שאינם מופיעים בלוח 216 הצבעים. סיבה נוספת לשימוש בשיטה זו היא כאשר צבעי הרשת התקניים הקיימים לא מספקים לך השראה.

פורמט JPEG

כאמור, שני הפורמטים הגרפיים הנפוצים ביותר בשימוש באינטרנט הם GIF ו- JPEG. כאשר מדובר באיור ורישום, GIF הוא הבחירה האידיאלית. פורמט זה דוחס היטב אזורים בעלי צבע זהה, ולכן הוא מושלם עבור גרפיקת איורים (Spot Illustrations), עבור שורות תפריטים ועבור לחצנים.

JPEG, לעומת זאת, מתאים מאוד לעבודות המבוססות על צילום, או גרפיקה עם הצללות עדינות ואפקטים של תאורה עדינה. אולם, כאשר זה מגיע ללוח 216 הצבעים, פורמט JPEG לא שווה מאומה. פורמט זה אינו יכול לשמור צבעים ספציפיים, ויוצר קירובים לצבעים המופיעים בגרפיקה בתהליך הדחיסה. אפילו אם אתה משתמש בצבעים בטוחים בלבד בעת יצירת גרפיקה, שמירת הקובץ בפורמט JPEG תעוות את הצבעים במידה כזו, שהם יהפכו לבלתי בטוחים יותר לשימוש בדפדפן.

למרות ש-JPEG מקלקל את לוח הצבעים הבטוחים, הוא עדיין נמצא בשימוש רחב באינטרנט. בעוד מערכות מבוססות 256 צבעים אינן יכולות להציג רבים מהצבעים בתמונת JPEG, שיטת הדחיסה של פורמט זה יוצרת תבניות חזותיות אקראיות לכאורה וקשה מאוד לגלותן. כך, למרות שמערכת מבוססת 256 צבעים לא מסוגלת להציג את הצבעים הכחולים והירוקים המדויקים בתמונת נוף, האפקט החזותי הכולל של החלפות הצבעים אינו ניתן להבחנה בקלות על ידי רוב האנשים. למעשה, במצבים בהם נעשה שימוש בחומרה עם מספר צבעים קטן מאוד - כשיש 16 צבעים בלבד - בדרך כלל תמונות JPEG מניבות תוצאות טובות יותר מאשר תמונות GIF, מכיון שהן מתאימות יותר להחלפות צבעים קיצוניות.

קביעת צבעים בעזרת HTML

כדי לצבוע אלמנטים לא-גרפיים, כגון טקסט, קישורים ועמודים, יש לציין צבע בשמו, או בעזרת קודים מספריים מיוחדים.

שמות צבעים

ב-HTML ניתן להקצות צבעים לאלמנטים לא-גרפיים בעזרת שם. קיימים מעל 100 שמות כאלה (Brown, Green, Hot Pink, וכן הלאה), אך רק 10 מתוכם נמצאים ברשימת הצבעים הבטוחים לשימוש בדפדפנים:

- Black (שחור)
- White (לבן)
- Aqua (טורקיז)
- Blue (כחול)
- Cyan (ציאן)
- Fuchsia (פוקסיה)
- Lime (ליים)
- Magenta (מגנטה)
- Red (אדום)
- Yellow(צהוב)



אזהרה!

לא כל הדפדפנים תומכים בזיהוי צבעים על פי שם, במיוחד לא דפדפנים ישנים.

ציון צבעים לפי קוד מספרי

דרך אחרת ואמינה יותר לציון צבעים ב-HTML היא שימוש בקודים מספריים מיוחדים, הנקראים **צבעים הקסאדצימלים**. צבע הקסאדצימלי נקרא כך משום שהוא מכיל שישה ערכים: שניים עבור אדום, שניים עבור ירוק ושניים עבור כחול.

בעוד שפוטושופ מספקת ערכי **RGB**, בשלב זה אין היא יכולה להציג שווה ערך הקסאדצימלי.

כדי להמיר צבע בטוח ממצב RGB לערך הקסאדצימלי, בצע את הפעולות הבאות:

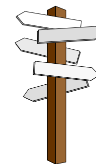
1. טען את לוח הצבעים הבטוחים לשימוש בדפדפן לטבלת הצבעים.
2. השתמש בכלי הטפטפת, כדי לבחור את הצבע שברצונך להמיר.
3. בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Color**, כדי להציג את לוח הצבעים.
4. אתר את ערכי צבע ה-RGB בלוח הצבעים, והשתמש בטבלת ההמרה הקיימת לשם בניית המספר ההקסאדצימלי השקול לאדום, לירוק ולכחול:

ערך RGB	ערך Hex
0	00
51	33
102	66

ערך RGB	ערך Hex
153	99
204	CC
255	FF

צבע כחול בהיר, בטוח לשימוש בדפדפן, בעל ערכי RGB של 51, 0, 204 יומר לערך ההקסאדצימלי 3300CC. ב-HTML צבעים הקסאדצימלים נבדלים משאר הטקסט בעזרת סימן הסולמית (#). באופן כזה, יסומן הצבע הכחול הבהיר כך: #3300CC.

ייתכן ותבחין שכל הצבעים הבטוחים לשימוש בדפדפנים הם בעלי ערך RGB שנבחר מהרשימה הבאה: 0, 51, 102, 153, 204 או 255, ושכל הערכים ההקסאדצימלים הם 00, 33, 66, 99, CC או FF. זאת משום שכל הצבעים הבטוחים מורכבים מ- 0%, 20%, 40%, 60%, 80% או 100% של אדום, ירוק וכחול. לוח הצבעים הבטוחים לשימוש כולו הורכב בעזרת שימוש בנוסחה פשוטה זו.



טיפ!

קיימים ממירי RGB-הקסאדצימלים רבים, אך ברגע שמכירים את שש ההמרות הפשוטות, אין צורך להשתמש בתוכניות אלו. למד את השפה ההקסאדצימלית, ותוכל לדעת באיזה צבע מדובר לפי קוד HTML.

צבע לטלוויזיה

כיום הצפייה באינטרנט נעשית לא רק מעל גבי צגי מחשב. מכשירים כגון טלוויזיית-אינטרנט (WebTV), המציגים אתרי אינטרנט במסכי טלוויזיות רגילות, הופכים נפוצים יותר ויותר בחדרי מגורים. למרבה צערו של המעצב, למכשירי הטלוויזיה רצונות משלהם כשמדובר בצבעים.

הנושא העיקרי עבור מעצבי רשת הוא שחלק מ-216 הצבעים הבטוחים לדפדפנים אסורים לשידור. צבע האינטרנט Yellow (צהוב) חורג מגבול המשרעת החוקי לאות שידור טלוויזיוני ואסור לשימוש. לכן, ניתן להשתמש רק ב-163 צבעים מתוך 216 הצבעים ביישומים המיועדים לטלוויזיה.

הצבעים המוצגים כאן בייצוג הקסאדצימלי בטוחים לשימוש דפדפנים גם בטלוויזיה:

FF	CC	99	66	33	00
FF3366	CC0033	990033	660033	330033	000099
FF6699	CC3366	993366	660066	330066	000066
FF0066	CC0066	990066	663366	330099	000033
FF3399	CC6699	990099	660099	3300CC	0033FF
FF99CC	CC3399	993399	6600CC	3300FF	0033CC
FF0099	CC0099	996699	663399	3333FF	003399
FF66CC	CC00CC	9900CC	6600FF	3333CC	0066FF
FF33CC	CC33CC	9933CC	6633CC	333399	0066CC
FF00CC	CC66CC	9900FF	6633FF	333366	003366
FF00FF	CC99CC	9933FF	6666FF	3366FF	0099FF
FF33FF	CC00FF	9966CC	6666CC	3366CC	006699
FF66FF	CC33FF	9966FF	666699	3399FF	0099CC
FF99FF	CC66FF	9999FF	6699FF	336699	009999
FFCCFF	CC99FF	9999CC	6699CC	3399CC	006666
FF9966	CCCCFF	99CCFF	66CCCC	33CCCC	003333
FF6633	CCCC33	99CCCC	669999	339999	009966
FF3300	CCCC66	99CC99	66CC99	336666	00CC66
FF3333	CCCC99	99CC66	66CC66	33CC99	006633
FF6666	CC9900	99CC33	669966	339966	009933
FF9999	CC9933	99CC00	66CC33	33CC66	00CC33
FFCCCC	CC6600	999900	66CC00	33CC33	00CC00
FFFFFF	CC9966	999933	669933	339933	009900
	CC6633	999966	669900	336633	006600
	CC3300	996600	666600	33CC00	003300
	CC3333	996633	666633	339900	000000
	CC6666	993300	663300	336600	
	CC9999	990000	660000	330000	
	CCCCCC	993333	663333	330000	
		996666	666666	333333	
		999999			

ההחלטה להשתמש ב-163 צבעים בלבד מתוך 216 הצבעים האפשריים צריכה להתבסס על קהל היעד של אתר האינטרנט. אם ברצונך להגיע אל קהל רחב ככל האפשר, רצוי להשתמש בלוח 163 הצבעים. אולם, בהתחשב בעובדה שמכשירים כמו טלוויזיית-אינטרנט נמצאים בשימושם של פחות מאחוז אחד מכלל צופי הרשת, ייתכן שיעבור זמן מה עד שהשימוש בלוח 163 הצבעים יהפוך למקובל.

צבעים ונפחי קבצים

ברשת חשוב ליצור קבצים קטנים ככל האפשר, כדי לצמצם את משך זמן טעינת העמוד מהשרת ללקוח. קיימות שתי דרכים להקטנת נפח הקבצים המבוססים על צבע. האחת מבוססת על הקטנת מספר הצבעים בעת בניית גרפיקה. השיטה האחרת מתבססת על הקטנת ספריית הצבעים בה משתמש הקובץ ליצירת הגרפיקה.

הקטנת לוח הצבעים

מכיון שכל צבע נוסף בגרפיקה מהווה מידע נוסף, שימוש בכמות פחותה של צבעים יביא להקטנת נפחי הקבצים. כשמעצבים יוצרים תמונה עבור הרשת עליהם לשקול בזהירות את מספר הצבעים השונים בו הם משתמשים. כמובן, הקטנת מספר הצבעים בגרפיקה יגרום לעיתים לפגיעה באיכות התמונה. לכן, יש למצוא את שביל הזהב בין שימוש במספר הצבעים הנמוך ביותר האפשרי, לבין שמירה על האיכות הגבוהה של התמונה.

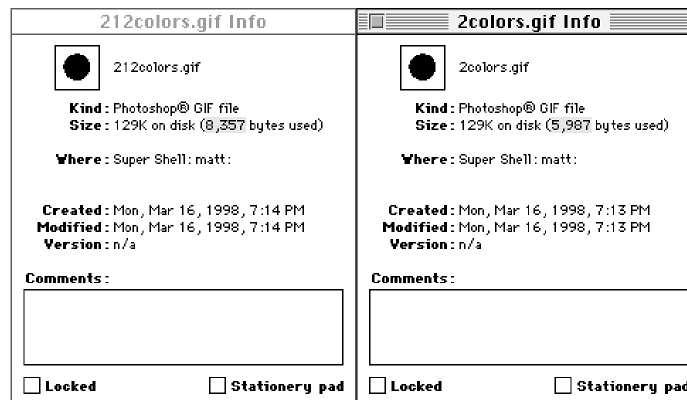
CLUTS

דרך אחרת להקטנת נפח הקובץ של גרפיקה היא להקטין את מספר הצבעים בטבלת הצבעים של הקובץ (Color LookUp Table, CLUT). CLUT הוא קובץ מוסתר המוצמד לכל תמונת GIF. קבצים אלה מספקים לקובץ את ספריית הצבעים ממנה נוצרת התמונה. מכאן, ככל שיש יותר צבעים בטבלה (CLUT) נפח הקובץ יהיה גדול יותר. תוכל לראות ממש את הצבעים המרכיבים את טבלת ה-CLUT על ידי פתיחת תמונת GIF ובחירת לוח הצבעים שלה (**Swatches Palette**). ראה תרשים 12.4.



תרשים 12.4: GIF וטבלת ה-CLUT שלו הניתנת להצגה באמצעות לוח הצבעים.

בתרשים 12.5 מוצג מידע הקובץ הבסיסי עבור שתי תמונות שחור-לבן זהות. הקובץ הראשון מכיל CLUT בן 216 צבעים, והשני מכיל CLUT בן שני צבעים בלבד - שחור ולבן. ראה את ההבדל בנפחי הקבצים! הקובץ שמימין יורד הרבה יותר מהר מהקובץ שמשמאל, פשוט מפני שה-CLUT שלו מכיל רק את הצבעים בהם נעשה שימוש בתמונה.



תרשים 12.5: GIF בעל CLUT בן 216 צבעים לעומת GIF זהה, בעל CLUT של 2 צבעים בלבד.

ייעול טבלאות CLUT

למרבה הצער, כשפוטושופ יוצרת GIF עם לוח הצבעים של הרשת, היא כוללת את כל 216 הצבעים ב-CLUT, ללא התחשבות במספר הצבעים בהם נעשה שימוש בתמונה. אולם, יש דרך לעקוף זאת:

1. צור תמונה בסגנון RGB, והמר אותה למודל Indexed Color על ידי בחירה בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**.
2. המר את הקובץ על ידי בחירת Web מתוך הרשימה הנפתחת **Palette**.
3. לחץ על **OK**.
4. המר את הקובץ לסגנון RGB על ידי בחירה בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **RGB**.
5. המר את הקובץ חזרה לסגנון צבע מופחת על ידי בחירה בתפריט **Image** באפשרות **Mode**, **Indexed Color**.
6. המר את הקובץ על ידי בחירת האפשרות **Exact** מהרשימה הנפתחת **Palette**.
7. לחץ על **OK**.
8. שמור את הקובץ כתמונת GIF.

באופן זה ניתן להיפטר לעיתים מאלפי סיביות מקובץ. חסכון של KB אחד או שניים לא נראה משמעותי אולי, אך עבור עמוד אינטרנט עמוס בגרפיקה, חסכון זה מביא לשיפור ניכר במשך זמן ההורדה.

טיפים לעיצוב עם צבע

מטרתו של פרק זה מוגבלת להיבטים הטכניים הכרוכים בשימוש בצבע באינטרנט. נושא העיצוב בעזרת צבע הוא רחב הרבה יותר וראוי לפרק משלו. למרות זאת, הנה מספר עצות וטיפים לבחירת צבעים לעיצוב עמודי אינטרנט:

- אם עיצוב של אתר אינטרנט אינו פועל, שקול שימוש במספר קטן יותר של צבעים. בנה את האתר כך שייסוב סביב לוח מוגבל של צבעים. בעיצוב - פחות יכול להראות יותר.
- מעברים ארוכים של טקסט בהיר על רקע כהה עלולים להיות קשים לקריאה. בדוק אם ניתן להשתמש בטקסט כהה על רקע בהיר. מלבד לבן, לוח 216 הצבעים מספק מספר צבעים בהירים, בהם ניתן להשתמש כצבעי רקע לעמודי אינטרנט.
- גוף הטקסט באתר אינטרנט לא חייב להיות תמיד שחור. בדוק אם כחול כהה או ירוק למשל, מתאימים לעיצוב הכללי.
- אין זה הכרח שתמונות באינטרנט תופענה תמיד בצבע מלא. שקול צביעה מחדש או התאמת הרוויה (Saturation). טיפול כזה עשוי לגרום לתמונות שצולמו על ידי צלמים שונים להראות כשייכות לאותו סגנון צילום.
- אם ברצונך לשלב הנפשה בעמוד אינטרנט, השתמש בצבע רקע שחור או לבן. קשה לתאם צבעים אחרים, במיוחד אם ההנפשה היא תלת-מימדית.

ולסיום...

בדרך כלל, אנו חושבים על עיצוב אתר אינטרנט במונחים של סגנון ותוכן, אך יעילות היא נושא חשוב לא פחות. מחקרים מראים שמשתמשים לא מחכים להורדת החלקים העיקריים של עמוד אינטרנט מעל 8 שניות - מעט יותר, והם עוברים לאתר אחר.

השימוש בצבע באינטרנט הוא עניין מעשי. אם תמונת GIF מכילה צבעים שאינם בלוח 216 הצבעים הבטוחים לשימוש, היא תהיה פחות טובה מתמונה שאינה מכילה צבעים כאלה. אם תמונה מכילה יותר צבעים מן המחויב, משך טעינתה יהיה ארוך יותר והיא תהפוך את האתר לפחות שימושי.

כעת, כשהתמונה מכילה את לוח 216 הצבעים, עומדים הכלים של פוטושופ לרשות מעצבי עמודי הרשת, כדי להתאים לדרישות התקן לצבע ברשת.

ועכשיו...

עד כה נגענו רק במעט מהדברים שוודאי תרצה לצרף לעיצוב האתר שלך. רקעים, לחצנים, תפריטים, תמונות מפה, פרסומים וכדומה. אם זה גרפיקה ואם זה חלק מדף אינטרנט, תלמד ליצור זאת בפרק הבא.

השליטה במדיה:
מקום עבודה טוב

בימים אלה כמעט כל אחד זקוק למעצב עמודי אינטרנט, עד כדי כך שחברות משלמות בעין יפה גם לעובדים בעלי ניסיון מועט. לפניך סקירה קצרה אודות חלק מסוגי החברות בשוק עבור מעצבי אתרי אינטרנט:

- **בוטיקים לעיצוב ברשת:** מאז אמצע שנות ה-90 מאות חנויות אינטרנט נפוצו ברחבי הארץ. בעבר, רוב מעצבי העמודים שהועסקו בחנויות אלו, היו לא יותר מאשר מתכנתי HTML שידעו איך להפעיל יישום גרפי. לאחרונה, חנויות קצה תחתון החלו להיעלם, וחנויות קצה עליון לעיצוב החלו לבסס את מקומן בשוק.
- **סוכנויות פרסום:** סוכנויות פרסום רבות החלו להקים חנויות פנימיות לעיצוב ברשת, כדי להוסיף זאת למיגוון השירותים שהן מספקות. אולם, סוכנויות שאינן נכנסות לנושא בעוצמה רבה, במיוחד בתחום שירותי החשבונות, מגיעות בדרך כלל למצב של מחלקות לא רווחיות. זהו רק עניין של זמן עד שמחלקות אלו נסגרות. מצד שני, לסוכנויות הפרסום הגדולות יש לקוחות עשירים עם תקציב גדול עבור שירותי רשת. כל עוד מנהלי חשבונות מסוגלים לעמוד בנטל העבודה, אפילו חנויות של סוכנויות לא-מאוד-מוכשרות יכולות להיות רווחיות.
- **מפרסמים מקוונים:** עיתונים, מגזינים, חברות תקשורת - כולם מעוניינים לפרסם באינטרנט. בנוסף, קיימות חברות תקשורת חדשות, כגון מנועי חיפוש, מדריכי ערים ואתרי מכירות, הזקוקות לשירותי עיצוב. מפרסמים מקוונים רבים כשלו, אך חברות כמו !Yahoo ו-Ebay הפכו למצליחות מאוד.
- **חברות גדולות:** בין אם זה מרפאות, חברות הייטק או חברות ביטוח, חברות גדולות השקיעו השקעות משמעותיות באינטרנט. בדרך כלל, לחברות הגדולות יש עשרות אתרים לתחזק, גם פנימיים וגם חיצוניים. האתגר הגדול ביותר העומד בפני מפתחים בחברות ענק הוא התמודדות עם הפוליטיקה הפנימית והצורך לגרום למספר מחלקות שונות להסכים על תוכנית פרסום ברשת.

ניתן לחלק את כל המעבידים לשני סוגים עיקריים: חברות בהקמה (Startup) וחברות ותיקות. חברות בהקמה הן מקום שכיף לעבוד בו. הן מותאמות מאוד לאנשים הזקוקים לגמישות ולסביבת עבודה לא רשמית. כאשר בוחנים הצעת עבודה מחברה כזו, רצוי לבדוק את מצבה הכלכלי. משכורת טובה היא חסרת משמעות אם אין ביכולת החברה לשלם אותה. כמו כן, חברות כאלה הן חלשות בצד הניהולי ובתהליכי עבודה. מצד שני, הפוטנציאל להתפתחות ולקידום אישי הוא גדול מאוד.

חברות ותיקות, לעומת זאת, הן בחירה בטוחה. העובדים תמיד יקבלו את משכורתם והיתרונות טובים. לתאגידים יש גם מבנים מפורטים של ניהול ומדיניות, אך יהיה עליך ללמוד כיצד להתמודד עם פוליטיקה פנימית במשרד. חברות גדולות הן משעממות יחסית לחברות בהקמה. אולם, אם אתה בעל משפחה, הביטחון שבעבודה בחברה גדולה מושך מאוד.

אם אתה נוטה לעצמאות ולעבודה מהבית, כדאי לשקול קריירה עצמאית. עובדים עצמאים יכולים לעבוד בפיג׳מה מתי שהם רוצים, כל עוד לקוחותיהם מקבלים עבודה איכותית ובזמן. אך אל תטעו - עצמאים המנהלים עסק, חייבים להשיג לקוחות ולשמור עליהם.

עבודה כזו גם מחייבת עיסוק בעניינים כמו ניהול חשבונות וספרי מס, והגרוע מכל - שמירת מידע על חשבונות ישנים. חייו של העצמאי הם לעיתים בודדים, אך חסרונם של פוליטיקת משרד וקפה גרוע יכולים להיות מושכים מאוד. בדרך כלל, העצמאים המצליחים ביותר הם יוצאי סוכנויות פרסום, או מעצבים שעבדו בחברות גדולות. בכל מקרה, אלה אנשים מרושתים היטב ובעלי אספקה קבועה של עבודת עיצוב.

בכל תפקיד שלא תבחר, תמיד חשוב שיהיו בסביבה אנשים מהם תוכל ללמוד. אין זה אומר שצריך להיות שם מעצב אתרי אינטרנט בכיר - זה יכול להיות כל אחד, ממתכנת מערכות אינטראקטיביות מעולה ועד למשווק מצוין. אם אתה עצמאי תוכל להיות חבר בארגונים מקצועיים. הרעיון הוא להקיף את עצמך באנשים שיכולים לעזור לך להתפתח מבחינה מקצועית ולהרחיב את יכולותיך. בטווח הרחוק, תמיכה כזו חשובה הרבה יותר ממשכורת או הטבות, כיון שבלעדיה תהיה מבודד וערכך בשוק ירד.

13

גרפיקה לאינטרנט

מה בפרק?

- גרפיקת רקע
- כותרות
- מפות תמונה
- תצלומים ורישומים
- שלטי פרסום
- השליטה במדיה: להיות בעניינים

שימוש בגרפיקה באינטרנט

זהו הפרק לו המתנת. לאחר עבודה קשה במהלך 12 הפרקים האחרונים - למידת נושאים רבים, מערוצים ומסכות ועד לקבצי GIF ו-JPEG, כעת אתה מוכן להתחיל ליצור גרפיקה אמיתית לאינטרנט.

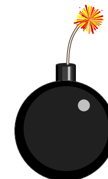
כפי שאולי הסקת מהפרקים הקודמים, עמוד אינטרנט אינו גוש גרפיקה אחד גדול, אלא פזל המורכב מחלקים קטנים יותר של קטעי גרפיקה וסוגים אחרים שניתן ליצור באמצעות מחשב המוחזקים יחד באמצעות קוד HTML.

פרק זה עוסק בכל סוגי הגרפיקה המרכיבים עמוד אינטרנט טיפוסי. זכור, כי לא כל סוגי הגרפיקה המוזכרים צריכים להופיע בכל עמוד אינטרנט שאתה מעצב. הדרך הנכונה היא לבחור את סוגי הגרפיקה שאתה צריך על פי נושא או רעיון יסוד מרכזי. אם תפעל על פי שיטה זו - תצליח.

גרפיקת רקע

בניית רקעים באמצעות גרפיקה היא דרך נפלאה להוספת סגנון לעמודי האינטרנט שלך. אולם, אם בכוונתך להשתמש בהם, השתמש בהם כראוי. הרשת מלאה בתמונות רקע שחוקות, או שאינן מתיישבות עם העיצוב הכללי. גרפיקת רקע צריכה לשרת את העיצוב הכללי, ולא לסטות ממנו, או לנקוט קו נפרד ועצמאי.

רקעים יכולים להיות בפורמט GIF או JPEG, תלוי באיזה סוג של תמונה משתמשים. השתמש בכישורי עיבוד הגרפיקה שרכשת בפרק 11, בעת תכנון תמונות רקע. בעזרת ייעול והפקת המירב האפשרי באופן קפדני, תוכל ליצור עיצובי רקעים מורכבים מאוד הגוזלים זיכרון מועט. באופן כללי, גודל הרקע שלך צריך להיות קטן מ-20KB. באינטרנט, קטן יותר משמעו בהחלט טוב יותר.



אזהרה!

אין ליצור רקעים שקופים. כמו כן, רצוי להימנע מתמונות GIF משולבות וכן מתמונות JPEG פרוגרסיביות. דבוק ב-GIF או JPEG תקניים ולא משולבים ליציבות מקסימלית של הרקע.

קיימים שני סגנונות עיקריים של רקעים: ריצוף ריבועי וריצוף בסגנון שוליים. לכל סגנון יש קבוצות ביניים. תלמד לעבוד עם מיגוון פונקציונלי ודקורטיבי, של סוגי גרפיקה.

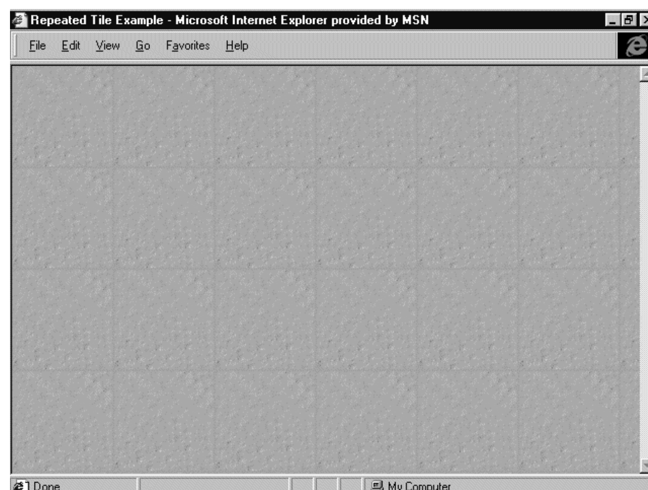
ריצוף ריבועי

כל הרקעים הם בעצם ריצופים. בין אם צורתם ריבוע או מלבן, הם מרצפים ממש את שטח הרקע הפנוי.

כאשר האריחים ריבועיים ניתן ליצור תבנית או אפקט של טפט. גודל האריחים הוא בדרך כלל 100x100, למרות שלעיתים תרצה ליצור אותם גדולים יותר, או קטנים יותר. 100x100 הוא גודל טוב לדבוק בו במרבית המקרים של ריצוף ריבועי.

אם ניתן לראות את השוליים של האריח או שיש תמונה בודדת במרכז, ניתן יהיה להבחין שהרקע מורכב מתמונה אחת החוזרת על עצמה (ראה תרשים 13.1). למרות שייתכן ותרצה אפקט כזה בעיצוב שלך, זכור כי בדרך כלל הוא נחשב חובבני.

כדי לקבל תוצאה מקצועית, יש ליצור ריצוף חלק. ריצוף מסוג זה יוצר אפקט חזותי הדומה מאוד לטפט על הקיר - עיצוב חלק ורציף.



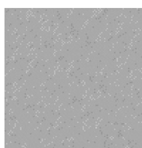
תרשים 13.1: ריצוף מחזורי עם שוליים ברי הבחנה.

ריצופים חלקים

כדי ליצור ריצופים חלקים נדרש מעט כישרון. המטרה היא לגרום לאריחים ולריצוף להראות חלקים ואחידים. לשם כך, יש לצפות מראש כיצד יראו האריחים כאשר הם מקובצים יחד בריצוף ולהשתמש בשיטות ציור מתקדמות, כדי להבטיח שלא ניתן יהיה להבחין באריחים מהם מורכב הריצוף. תרשים 13.2 מציג אריח רקע ששוליו אינם ברי הבחנה, ובתרשים 13.3 ניתן לראות את הרקע הנוצר משימוש באריחים כאלה, הרקע נראה כמו טפט רציף כאשר הוא מופיע בעמוד אינטרנט.

אזהרה!

ריצוף רקע צריך להיות הגיוני גם מבחינת מימדיו וגם מבחינת נפחו. זכור שככל שהקובץ גדול יותר כך מתארך משך זמן טעינתו.

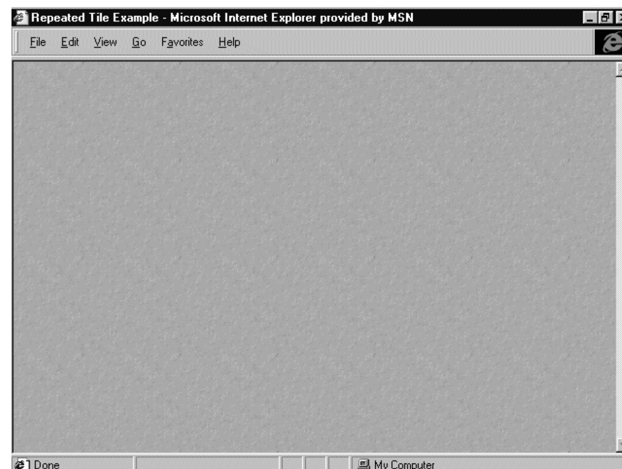


תרשים 13.2: אריח עם שוליים שאינם ברי הבחנה.



הערה!

דרך נוספת ליצירת אריחים עבור רקע ניתן למצוא ב-**ImageReady**, תוכנה לעיבוד גרפיקה לאינטרנט מבית Adobe. ראה נספח א' למידע נוסף אודות **ImageReady** והשיטה.

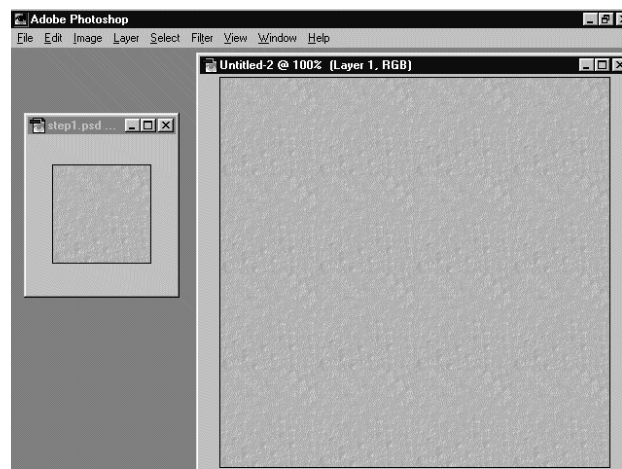


תרשים 13.3: האריח החלק יוצר אפקט של טפט בעמוד אינטרנט.

בין אם אתה יוצר את הדגם שלך או משתמש במרקמים מאוספים שונים, עליך לבחור משהו ממנו ניתן יהיה ליצור את האריח. לאחר שבחרת את הדגם לתמונת הרקע, פתח את פוטושופ ובצע את הפעולות הבאות:

1. פתח את תמונת הדגם - זו יכולה להיות כל תמונה: גרפיקה שיצרת בעצמך, משהו שסרקת, תצלום או מרקם מאוסף מרקמים שנרכש בחנות.
2. בחר בתפריט **Select** באפשרות **All** ואז בחר בתפריט **Edit** באפשרות **Define Pattern**.
3. צור קובץ עבודה גדול, בערך 400x400 פיקסלים, ובחר בתפריט **Edit** באפשרות **Fill**, **Pattern**, כדי למלא את השטח בתבנית שבחרת.

כעת תוכל לראות, כיצד נראים אריחי הריצוף לפני החלת שינויים. בתרשים 13.4 ניתן לראות קווי תפר ודגמים חוזרים המטרידים את העין.



תרשים 13.4: חזרות וקווי תפר מטרידים.

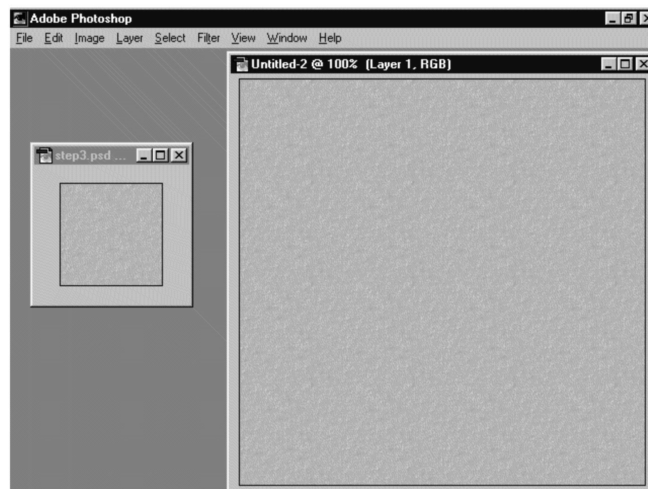
כדי לסלק הפרעות כאלה:

1. בחר את קובץ התבנית שלך.
2. בחר בתפריט **Filter** באפשרות **Other**, **Offset**.
3. בתיבת הדו-שיח **Offset** הזן מחצית מגודל המימדים לתיבות הקלט עבור המימד האנכי והאופקי. לדוגמה, אם מימדי התבנית שלך הם 100x100, הזן 50 ו- 50.
4. ודא שהאפשרות **Wrap Around** מסומנת.
5. לחץ על **OK**.

פעולות אלה תסטנה את התבנית באופן בו ניתן יהיה לראות את מיקומי קווי התפר והחזרות. כדי להחליק את קווי התפר בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר את כלי החותמת מסרגל הכלים.
2. החזק את מקש **Alt** לחוץ ולחץ על לחצן העכבר השמאלי באזור חלק בתבנית.
3. כעת השתמש בכלי החותמת, כדי להחליק את התבנית.

תוכל לבדוק את התקדמותך על ידי בחירת התבנית והגדרתה, ומילוי שטח העבודה הגדול בעזרתה עד שיתקבל מראה חלק לשביעות רצונך (ראה תרשים 13.5).



תרשים 13.5: התוצאות המוחלקות.כמו כן, תוכל להחליק תבניות על ידי התמקדות באזורים קטנים על ידי שימוש בכלי.

הטשטוש, או על ידי גזירת חלקים מהתבנית והדבקתם על קווי תפר. שיטות אלה כולן דורשות סבלנות, אך עם מעט השקעה תהפוך מיומן יותר בהחלת התהליך ותלמד ליצור, בקלות, תבניות חלקות ומושכות.

שיקול חשוב הנוגע לעיצוב רקעים הוא בהירות הטקסט. אסור לרקע להפריע לקריאת הטקסט שיונח עליו. בדוק את העיצוב שלך במלואו עם הטקסט הנבחר ועם צבעי הקישורים, כדי להבטיח מראה אסתטי לריצוף ואת בהירות הטקסט שימצא עליו.

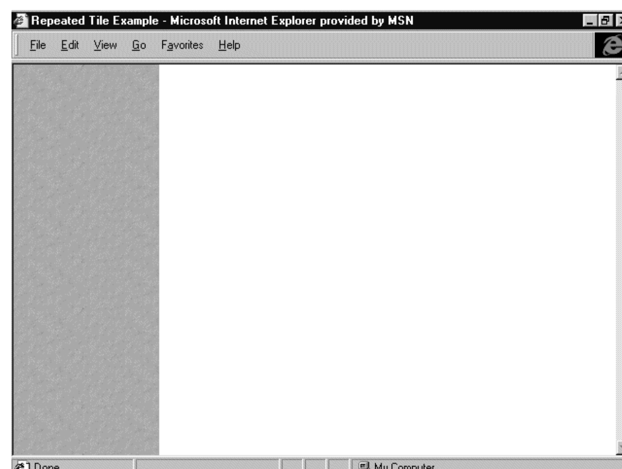
רקעי שוליים

רקעי השוליים פופולריים מאוד באינטרנט. את שדה השוליים ניתן ליצור מצבע יחיד (ראה תרשים 13.6), ממרקם או מעיצוב אחר (ראה תרשים 13.7). גם את שדה הטקסט ניתן ליצור מצבע יחיד (ראה תרשים 13.8) או ממרקם (ראה תרשים 13.9). צירופים כאלה עשויים להוסיף עניין חזותי רב לאתר.

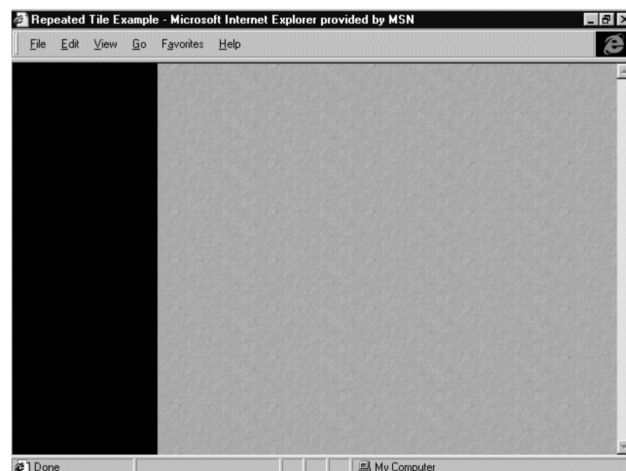
רקעי שוליים יכולים להיות דקורטיביים או פונקציונליים. בשוליים דקורטיביים משתמשים ליצירת שילוב של מרקם וצבע, מילוי או "דימום" (Bleed). שוליים פונקציונליים משמשים למטרות דקורטיביות וכן מעשיות, כגון הכנסת קישורים, מידע טקסטואלי, לחצנים או צירוף של כל אלה.



תרשים 13.6: רקע שוליים עם צבע יחיד.



תרשים 13.7: רקע שוליים עם שדה שוליים "מרקמי".



תרשים 13.8: רקע שוליים עם מרקם וגם צבע יחיד.



תרשים 13.9: רקע שוליים עם מרקם בשני האזורים.

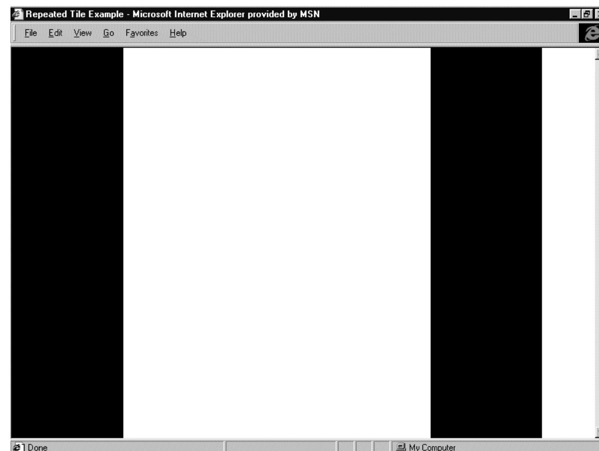
הנושא העיקרי הקשור לרקעי שוליים הוא גודלם. מכיון שכל הרקעים נטענים בתבנית חוזרת, עליך להבין כיצד משפיעה תבנית זו על העיצוב שאתה יוצר. חזרות אנכיות עשויות להוות יתרון, מכיון שכך תוכל לשמור על ריצוף צר ולהשתמש בחזרה האנכית ליצירת התבנית. לעומת זאת, אם רוחבו של רקע שוליים צר מדי, הוא יחזור על עצמו בנקודות לא מתאימות לאורך הציר האופקי בעיצוב שלך. יתרה מזו, חזרה כזו גורמת בעיות במספר רמות של רזולוציה.



הערה!

גרפיקת רקע מכסה את כל השטח הפנוי בדפדפן, אך אינה גורמת להופעת פס גלילה.

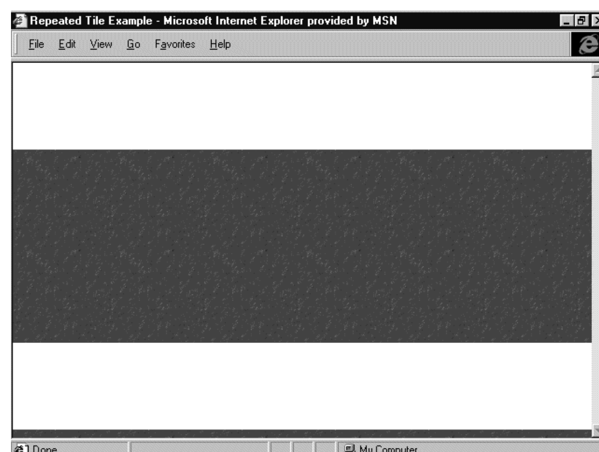
אם אצור ריצוף ברוחב של 640 פיקסלים, ואצפה בו במסך ברמת הפרדה של 640x480, אראה את הרקע שיצרתי מבלי להסתכן בחזרות לאורך הציר האופקי. אך מה יקרה כאשר אצפה באותו עמוד ריצוף ברזולוציה של 800x600 או יותר? הריצוף יחזור על עצמו (ראה תרשים 13.10).



תרשים 13.10: רקע שאינו רחב מספיק עלול לחזור על עצמו ברזולוציה גבוהה יותר.

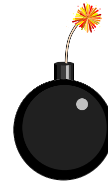
מעצבים מטפלים בבעיה זו על ידי עיצוב ריצופים אנכיים ברוחב ממוצע של 1200 פיקסלים. הגובה יכול להשתנות בהתאם לצרכי העיצוב. רצוי שהגובה יהיה 20 עד 30 פיקסלים לפחות, כיון שמספר דפדפנים ישנים מתקשים בתצוגת רקעים קצרים מאוד.

עיצובי שוליים עליונים מתבצעים באופן דומה, אך בעיית ציר החזרה מתרחשת בכיוון ההפוך. אם הריצוף אינו ארוך מספיק כדי להתאים לעמוד, השוליים העליונים יחזרו על עצמם (ראה תרשים 13.11). לכן, רקעי שוליים עליונים צריכים להיות ארוכים ככל הנדרש עבור עמוד מסוים. הרוחב יכול להיות צר, מכיון שמנגנון הריצוף ירצף את העמוד כיאות (ראה תרשים 13.12).

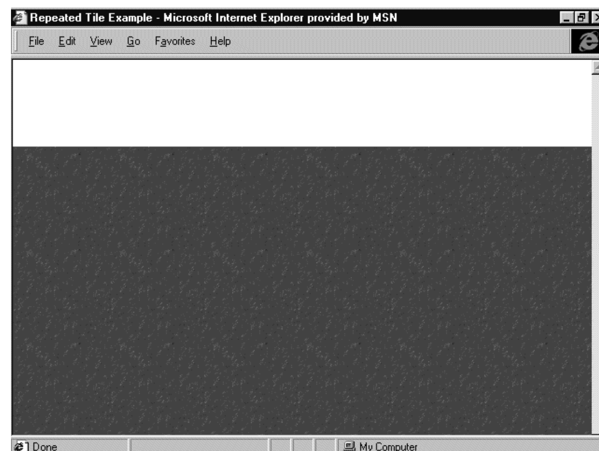


תרשים 13.11: ריצוף אנכי חוזר על עצמו על הציר האופקי.

אזהרה!



בחן את רקעי עמודי הרשת שלך על מחשבים רבים ככל האפשר. ודאי תופעת ממספר הפעמים הרב בו הגרפיקה והטקסט ינועו באזורים שונים ויהרסו את אפקט הרקע שלך.



תרשים 13.12: האפקט הרצוי של ריצוף השוליים העליונים.

יצירת שוליים דקורטיביים

שוליים דקורטיביים מכילים תבנית בתוכם (ראה תרשים 13.13).

בדיוק כשם שאריחים מרובעים חוזרים על עצמם ודורשים החלקה, כן עליך לוודא שהריצוף שלך חלק לאורך הקצוות. בצע את הפעולות הבאות:

1. צור קובץ חדש, בעל מימדים של 1200 פיקסלים ברוחב, ו-50 פיקסלים באורך.
2. מלא את הקובץ בצבע או בתבנית שאתה רוצה.
3. צור שכבה חדשה והוסף את התבנית הדקורטיבית באזור הרצוי. בדוגמה הוספתי רצועה דקורטיבית משמאל.
4. השתמש בשיטת ההסטה שתוארה קודם בפרק זה, בסעיף "ריצופים חלקים", כדי להבטיח שהקצוות האופקיים של השכבה הדקורטיבית חלקים.
5. שטח את התמונה.
6. הבא את התמונה לצורה מיטבית בהתאמה (GIF או JPEG, בהתאם לסוג העיצוב והצבעים).



תרשים 13.13: תבנית שוליים דקורטיביים.

שוליים פונקציונליים

בבסיסם, שוליים פונקציונליים זהים לשוליים דקורטיביים, מלבד הצורך במספיק שטח עבור התוכן. עליך להבטיח שכל תבנית בה אתה משתמש לא מפריעה לטקסט או לגרפיקה שתשולב עליה.

כדי ליצור שוליים פונקציונליים פעל על פי אותן הנחיות עבור יצירת שוליים דקורטיביים שבסעיף הקודם. אולם, זכור כי שוליים פונקציונליים יהיו בדרך כלל רחבים יותר (ראה תרשים 13.14).



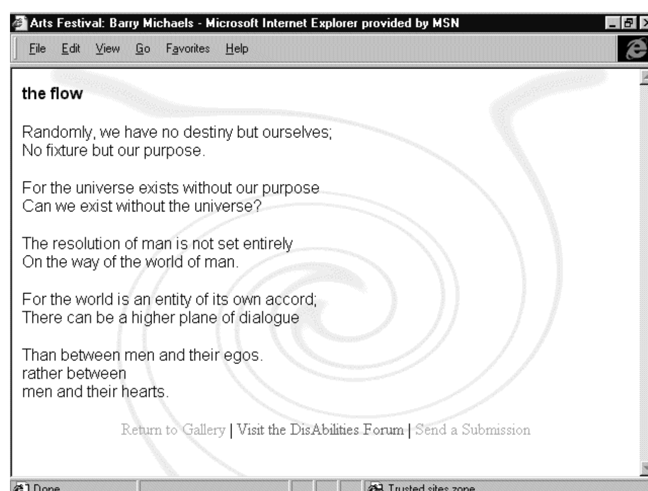
תרשים 13.14: שוליים פונקציונליים נוטים להיות רחבים יותר משוליים דקורטיביים.

עיצוב רקע מלא

לעיתים תרצה להשתמש בתמונות בגודל מלא כרקעים. במקרים אלה יהיה עליך להחליט כיצד לטפל בחזרות. משתמשים בעלי מסכים גדולים מאוד עלולים לראות את התמונה חוזרת על עצמה לאורך העמוד בהתאם לגודל שנקבע עבורה. משתמשים רבים יוכלו לראותה חוזרת על עצמה, אלא אם כן גודלה הוא לפחות 1200x800 פיקסלים. נושא אחר הקשור לרקעים מלאים הוא נפח הקובץ. ההגיון אומר, שככל שמימדי התמונה גדולים יותר, כך יהיה נפח הקובץ גדול יותר (ב-KB). אולם, אם הרקע עוצב ונבנה בצורה יעילה וכהלכה, ניתן להשאיר את נפח הקובץ במסגרת המגבלות המקובלות, והאפקטים עשויים להיות מעניינים למדי (ראה תרשימים 13.15 ו- 13.16).



תרשים 13.15: רקע זה, הממלא עמוד שלם, חוזר על עצמו, אך באופן מעניין.



תרשים 13.16: רקע מלא זה אומנותי מאוד, וכל גורם חזרה אפשרי שלו על עצמו לא ישפיע באופן שלילי על העיצוב.

יצירת סימן מים (Watermarks)

כדי ליצור **Watermark** פתח את פוטושופ ובצע את הפעולות הבאות:

1. צור קובץ חדש בעל מימדים הולמים, שיתאים למבקרים המשתמשים ברזולוציה של 800x600 בממוצע, אך זכור שמבקרים יצפו בעמוד באתר ברזולוציה של 640x480 או ברזולוציה גבוהה יותר.
2. מלא את הקובץ בצבע רקע בטוח לשימוש באינטרנט.
3. צור שכבה חדשה.
4. הוסף את הסימן שלך לשכבה החדשה.
5. השתמש במחוון האטימות, כדי לקבל את התמונה באופן הטוב ביותר לצפייה.
6. שמור את הקובץ.

בדרך כלל, תמונות **Watermarks** נשמרות באופן הטוב ביותר כתמונות JPEG. אולם, אם הן בעלות כמות קטנה של אזורים בעלי צבע אחיד, תמונת GIF עשויה להתאים יותר. שים לב: דפדפנים ישנים אינם תומכים בפורמט הקובץ JPEG כתמונת רקע.

כותרות

השימוש בכותרות גרפיות הוא חלופה נחמדה לכותרות הטקסטואליות המשעממות המבוססות על HTML. ניתן להוסיף לוגו, לשלוט בבחירת הגופנים ולהשתמש בצבעים, בתבניות ומקורות אור לפי רצונך.

לפניך כותרת גרפית אחידה. חרגתי ממגבלות טקסט מבוסס HTML, ובעוד שאתה רואה את הטקסט בגווני אפור בלבד, למעשה הוא משתמש במיגוון צבעים ושינויים.

Flat Header

בהמשך הוספתי מרקם לכותרת. כתוצאה, היא עכשיו מעניינת יותר.

Textured Text

אולם, עדיין ניתן להופכה למעניינת יותר. לכן, הוספתי הטלת צל אסתטית למראה.

Drop Shadow

השווה כותרות אלו לכותרת מבוססת HTML פשוטה המוצגת למטה, ותוכל להבין בקלות, מדוע כותרות גרפיות הן כה מושכות עבור מעצבים.

Plain Ol' HTML Header

בניית כותרת תקנית

גודל הכותרות עבור רוב האתרים הוא בערך 350x50 פיקסלים, למרות שמימדים אלה עשויים להשתנות בהתאם למראה ולהרגשה שלך. אולם, למען הבהירות, נצמד לגודל התקני. למרות זאת, אל תפחד להתנסות, עשה שימוש במיגוון גדלים ואף בכותרות אנכיות לעומת אופקיות. רק שמור על חוש טוב של עיצוב!

כדי ליצור כותרת תקנית בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New**.
2. הגדר את המימדים ל- 350x50.
3. מלא את הרקע בצבע בטוח לשימוש באינטרנט.
4. קבע את הטקסט שלך בעזרת כלי הכיתוב.

לחצנים

לחצנים, בדומה לכותרות, מסייעים בהוספת צבע, סגנון ועניין לעמודי הרשת. ניתן לצרף תמונות, לוגו וטקסט לבניית לחצנים. בתרגילים הבאים נעבוד עם טקסט, אך הרגש חופשי להתנסות במיגוון חומרים גרפיים אחרים.

יצירת לחצן שטוח

לחצנים שטוחים דומים מאוד לכותרות תקניות מלבד העובדה שגודלם יהיה שונה, כמובן. אנו נעבוד עם לחצנים שגודלם 100x25 פיקסלים.

בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New**.
2. צור קובץ שגודלו 100x25.
3. מלא את השכבה הראשונה בצבע רקע בטוח לשימוש באינטרנט המתאים לעיצוב העמוד שלך.
4. צור שכבה נוספת.
5. בחר את הטקסט הרצוי בעזרת כלי הכיתוב.
6. קבע את הטקסט.

אם התוצאה מוצאת חן בעיניך, שמור את התמונה כגרפיקה לאינטרנט.

Home

הוסף מרקם והצללות בדיוק כמו בעיבוד כותרות תקניות.

יצירת לחצנים עבור יישומי Mouseover

בימינו, יישומי **Mouseover** המשתמשים ב-JavaScript או ב-DHTML הם פופולריים, וקל לשפר אתרי אינטרנט בעזרתם. אחת השיטות הנפוצות ביותר ליצירת תנועה דינמית היא באמצעות שימוש ב-Mouseover, הגורמת לגרפיקה להשתנות בעת מעבר של סמן העכבר עליה.

אחד העיצובים האלגנטיים ביותר הוא שינוי צבע הטקסט בעת מעבר העכבר. כדי ליצור אפקט כזה, יש להגדיר שני לחצנים שונים עבור כל מצב אפשרי של הלחצן. האחד יהיה תקני או סטטי, והאחר יהיה לחצן ה-Mouseover.

הסיבה בגינה אנשים רבים מתקשים ביצירת לחצני Mouseover נובעת מהעובדה שהם יוצרים בתחילה שני לחצנים שונים ואז מנסים להתאים את מיקום הטקסט ידנית. שיטה זו אינה יעילה וגורמת לחוסר עקביות בדרך ההופעה של מצב ה-Mouseover.

כדי ליצור לחצנים כפולים בצבעי טקסט שונים, נשתמש בתכונת הרב-שכבתיות של פוטושופ. בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New**, כדי ליצור קובץ חדש. בדרך כלל, מימדי לחצנים אינם גדולים מ-100 פיקסלים ברוחב ו-30 פיקסלים באורך.
2. מלא את הרקע בצבע בטוח לשימוש באינטרנט.
3. בחר את כלי הטקסט וקבע את הטקסט באמצעות הצבע הסטטי.
4. בחר בתפריט **Layer** באפשרות **Type**, **Render Layer**, כדי לבצע ראסטר של הטקסט.
5. העתק את שכבת הטקסט.
6. בחר את שכבת הטקסט החדשה.
7. מלא בצבע שבחרת עבור ה-Mouseover.
8. שמור את הקובץ בתבנית קובץ PSD, כדי שניתן יהיה להמשיך לעבד אותו.

כדי ליצור את הלחצן הסטטי בצע את הפעולות הבאות:

1. פתח את קובץ הפוטושופ המכיל את הלחצן שלך.
2. הסתר את שכבת ה-Mouseover (ראה תרשים 13.17).
3. המר את התמונה למודל **Indexed Color**.
4. בחר בתפריט **File** באפשרות **Export**, **GIF89a**, כדי לייצא את הקובץ לקובץ GIF89a.
5. שמור אותו בשם אתו יהיה קל לזהותו כלחצן הסטטי, כגון b-off.gif.



תרשים 13.17: הסתרת שכבת ה-Mouseover.

כדי ליצור את לחצן ה-Mouseover, בצע את הפעולות הבאות:

1. חזור לקובץ הפוטושופ.
2. כבה את הצבע הסטטי.
3. הפוך את שכבת ה-Mouseover לגלויה בחזרה (ראה תרשים 13.18).



תרשים 13.18: גילוי שכבת ה-Mouseover.

4. המר את התמונה למודל **Indexed Color**.
5. בתפריט **File** בחר **Export**, **GIF89a**, כדי לייצא את הקובץ ל-GIF89a.
6. שמור את הקובץ בשם מתאים, כגון b-on.gif.



הערה!

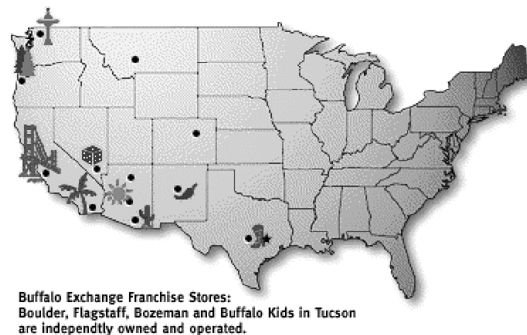
הכלים החדשים של פוטושופ 5, **Bevel** וכן **Emboss** (בתפריט **Layer** בחר באפשרות **Effects**, **Bevel and Emboss**) מספקים דרך נוחה ליצירת לחצנים משופעי קצה. כמו כן, קיימות בפוטושופ מספר פעולות שיפוע קצוות מוגדרות מראש (ראה פרק 9).

מפות תמונה (Image Map)

אחד הכלים ליצירת עמודי אינטרנט אינטראקטיביים נקרא תמונת מפה. תמונות מפה הן תמונות שנחתכו לחלקים והוגדרו כ"חמות". במילים אחרות, כל חלק קושר לעמוד אינטרנט נפרד.

פוטושופ מתגלה כשימושית מאוד בעת ציור או בעת בחירה של קבצי מפות שיהפכו לתמונת מפה ועבור אופטימיזציה של התמונה הממופת. אולם, את פעולת המיפוי עצמה קל הרבה יותר לבצע בעזרת אחת מתוכנות השירות הרבות, הנפוצות והזולות.

בעת יצירת מפות תמונה, ראשית בחר תמונה המתאימה באופן טבעי למיפוי. בדרך כלל, תהיה זו תמונה המורכבת מחלקים ברורים ומוגדרים, כפי שנראה בתרשים 13.19. סוגי הקבצים הגרפיים של מפות תמונה הינם מגוונים, כפי שניתן לראות בתרשים 13.20.



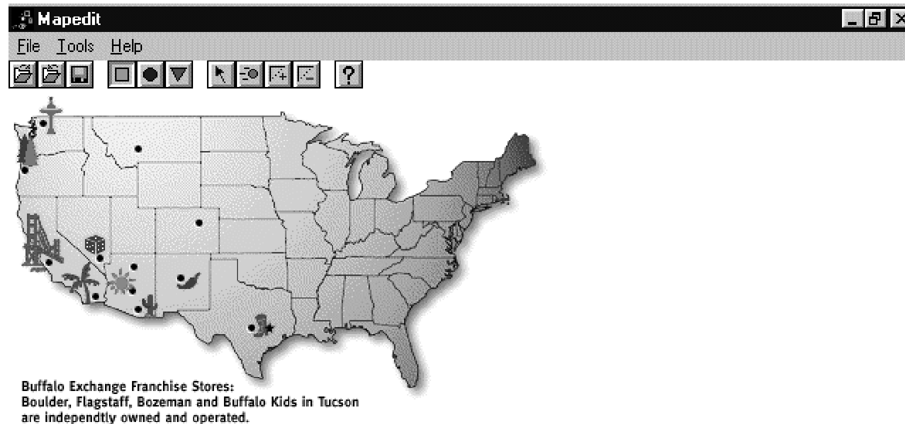
תרשים 13.19: בתמונה זו אזורים ברורים ומוגדרים, ולכן היא בחירה טובה למיפוי.

BUFFALO EXCHANGE WHO HOW WHAT'S NEW WHERE CONTACT

תרשים 13.20: בדרך כלל מפות מורכבות מקובץ גרפי.

בכל מקרה, על האזורים הנפרדים להיות מסומנים בעזרת קואורדינטות, זאת כדי שהשרת ידע איזה עמוד להציג כאשר המשתמש מקיש על גבי המפה. כלי המיפוי יחולל את הקואורדינטות עבורך. במחשב PC אני מעדיף להשתמש בתוכנית MapEdit (הכלולה בתקליטור המצורף לספר זה). במחשב Mac, תוכנה פופולרית למיפוי תמונות היא WebMap, וניתן להורידה מאתר: /http://www.webmap.com.

תרשים 13.21 מציג את התמונה הבאה בממשק המיפוי.



תרשים 13.21: מיפוי תמונה באמצעות MapEdit.

הנה דוגמה לטקסט הנוצר:

```
<map name="Map">
<area shape="polygon"
coords="15,9,51,9,51,34,35,34,26,37,18,37,9,31,3,15,16,18,
15,10" href="wa.htm">
<area shape="polygon"
coords="7,66,34,66,34,91,66,120,71,129,67,133,69,150,51,15
1,45,132,29,124,29,122,6,80,7,68" href="ca.htm">
<area shape="polygon"
coords="68,115,74,130,71,132,70,152,94,151,102,151,102,107
,73,107,71,113,68,113" href="az.htm">
<area shape="polygon"
coords="105,107,105,151,108,151,108,157,150,157,152,106,10
5,106" href="nm.htm">
<area shape="polygon"
coords="36,66,70,66,70,104,68,108,65,112,65,115,35,89,36,6
8" href="nv.htm">
<area shape="polygon"
coords="155,110,161,110,161,125,185,131,198,133,199,154,20
2,153,201,162,158,159,180,193,168,190,153,163,155,163,151,
150,132,162,122,159,154,150,154,110" href="tx.htm">
<area shape="polygon"
coords="52,36,53,63,6,63,10,33,19,41,50,36" href="or.htm">
<area shape="rect" coords="104,75,157,105" href="co.htm">
<area shape="polygon"
coords="59,15,135,15,135,46,92,48,90,52,79,53,73,43,68,42,
70,35,59,25" href="mt.htm">
</map>
```

במקרה זה, לכל אזור בתמונה המקושר לעמוד מסופקות הקואורדינטות שלו. שים לב שעבור צורת הפוליגון נדרשות קואורדינטות רבות.

יצירת מפת תמונה

כדי ליצור תמונת מפה בצע את הפעולות הבאות:

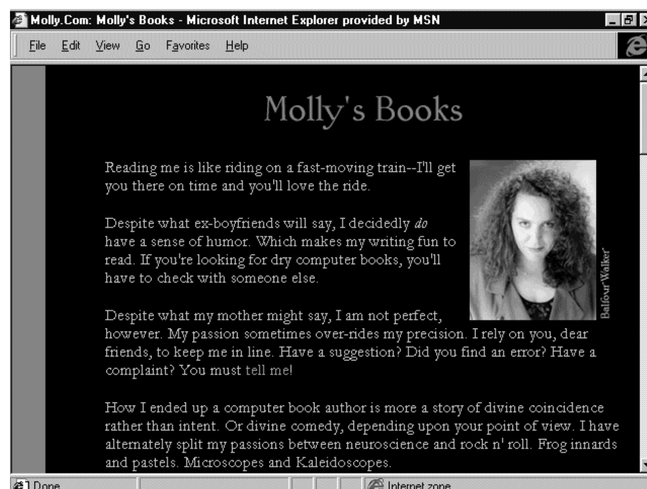
1. בחר את התמונה אותה ברצונך למפות בעזרת פוטושופ.
2. בצע שינויים כלשהם, כגון: חיתוך, סינון והוספת פריטי קישוט.
3. שמור את הקובץ ועבור לתוכנת המיפוי שלך.
4. סמן את האזורים שברצונך למפות בעזרת כלי התוכנה.
5. צור את הקואורדינטות ושמור אותם בקובץ HTML המקושר.
6. שמור וסגור את הקובץ הגרפי.
7. פתח שוב את הקובץ בפוטושופ והפעל שיטות אופטימיזציה על הקובץ.

כאשר תכניס את הקובץ ל-HTML של עמוד הרשת שלך, וכל עוד הקואורדינטות והטקסט המתאים בתוך תמונת המקור מתאימים, תהיה לך מפת תמונה המתפקדת באופן מלא.

תצלומים ואיורים

תצלומים ואיורים מוסיפים מידע חזותי לעמוד אינטרנט. ה"טריק" עם תצלומים מסוגים אלה הוא לשפר את העיצוב הכולל ולא לוותר עליו. לעיתים תהיה מעוניין להשתמש באיור או בתצלום רגיל, אך בפעמים אחרות הפעלת חידוד קצוות על החומר שלך תהיה מספקת.

בתרשים 13.22 השתמשתי בתצלום המונח כמו שהוא על העמוד. תרשים 13.23 מציג תמונה זהה, שהופעל עליה כלי חידוד קצוות.



תרשים 13.22: תמונה שהורכבה בעמוד אינטרנט ללא שיפורים.



תרשים 13.23: תמונה זהה, עם אפקט חידוד קצוות.

הוספת אפקטים מיוחדים לתצלום

לתרגיל זה השתמשתי בפילטר מאוסף הפילטרים Auto F/X Photographic Edges. אוסף זה יקר למדי, אך ניתן למצוא אוספי פילטרים זולים יותר, ואף בחינם, עבור אפקטים של חידוד קצוות באינטרנט.

1. פתח את התצלום או האיור לו ברצונך להוסיף אפקט מיוחד בפוטושופ.
2. לפני הוספת אפקט חידוד הקצוות, ודא שכל בעיה של כתמים תוקנה, ושאכן חתכת את הגרפיקה כנדרש.
3. כאשר אתה מרוצה ממראה התצלום, בחר בתפריט **Filter**, באפשרות **Auto F/X**, **Photographic Edges**.
4. תופיע תיבת הדו-שיח **Auto F/X Photographic Edges** (ראה תרשים 13.24).
5. בחר את האפקטים הרצויים לך.
6. כוונן את מראה הקצוות.
7. לחץ על **Apply**.

Auto F/X יפעיל את חידוד הקצוות עד לקבלת תוצאה סופית נאה למראה.



תרשים 13.24: בחירת אפקטים בתיבת הדו-שיח **Edges**.

שלטי פרסום (Banners)

מנועי חיפוש ואתרי אינטרנט מונעי-תוכן אחרים משתמשים בשלטי פרסום כמקורות הכנסה חשובים. כך, מעצבים רבים מתבקשים לעיתים קרובות לעצב שלטי פרסום שימשכו תשומת לב ויניעו משתמשים לבקר באתר אינטרנט מסוים.

בדרך כלל, שלטי פרסום באינטרנט הם בגודל 468x60 פיקסלים (ראה תרשים 13.25). הטעם היחידי לחרוג ממוסכמה זו הוא כאשר הדבר נדרש באופן מיוחד על ידי התוכן המסוים, כפי שהוא מוגדר על ידי הלקוח (ראה תרשים 13.26).



תרשים 13.25: שלט פרסום בגודל סטנדרטי, 468x60.



תרשים 13.26: שלט פרסום בגודל לא סטנדרטי של 375x50.

רצוי ליצור שלטי פרסום בהתאם להנחיות הבאות:

- שלטי פרסום צריכים להיות קבצי GIF או JPEG. מספר חברות משתמשות גם בטכנולוגיות אחרות, כגון: Java או Shockwave.
- שלטים צריכים להיות בעלי נפח קובץ קטן למדי. 8KB הוא נפח מירבי טוב עבור תמונות GIF או JPEG.
- הנפשת GIF, שיטה פופולרית להצגת מידע מזמין ואקטיבי בשלט, לא תעלה על 12KB. התמונות לא צריכות לחזור על עצמן בלולאה יותר משלוש פעמים.

ושוב, לכל לקוח דרישות שונות ומיוחדות לו. רצוי לפנות ללקוח לקבלת הנחיות והבהרות מדויקות ככל האפשר.

יצירת שלט פרסום רגיל

כדי ליצור שלט פרסום פעל לפי ההנחיות המפורטות בסעיף הקודם, ואז בצע את הפעולות הבאות:

1. בחר בתפריט **File** באפשרות **New**.
2. צור תמונה חדשה שמימדיה 468x60.
3. בחר בתפריט **Edit** באפשרות **Fill** ומלא בצבע בטוח לשימוש על פי בחירתך.
4. הוסף טקסט או תמונה כנדרש.
5. שטח את התמונה, שמור אותה, ואז בצע עליה פעולות אופטימיזציה.

השלט שלך מוכן.

ולסיום...

עתה, לאחר שראית את הסוגים השונים של גרפיקה לאינטרנט הנמצאים בשימוש, אתה עלול לחשוב שפוטושופ עמוסה לעייפה בפריטים ובכלים לעבודה כזו. במקרים רבים עובדה זו היא נכונה, אך מעצב עמודי אינטרנט ישתמש רק לעיתים רחוקות אף בכמחצית האפקטים שפוטושופ מספקת. כמו בטקסט גרפי, צריכה להיות לך היכולת לומר לדפדפן שאתה רוצה תמונת רקע מפוספסת, או לחצן ניווט מעוגל.

מצד שני, ספק רב אם יצרני הדפדפנים יספקו אי-פעם מיגוון של גרפיקות מוכנות מראש, שישביעו את רצון כל המעצבים. דמיין את כל סוגי מרקמי הרקע המוכנים שמתכנת יכול לאפשר לנו להשתמש בהם.

נושא אפשרות הבחירה הוא הסיבה שפוטושופ כה פופולרית בקרב מעצבי אינטרנט. פוטושופ אולי מספקת פריטים וכלים רבים יותר ממה שמעצב רשת ממוצע צריך, אך לפחות היא מספקת את כולם. עדיף לאפשר למעצב לבחור את הכלים בהם ברצונו להשתמש, מאשר לתת למתכנת לבחור אותם עבורו.

ועכשיו...

ברכות! בזאת סיימת את חלק השני של הספר. אם סיום חלקו הראשון של הספר מייצג תואר בוגר, הרי שסיום חלקו שני מייצג תואר מוסמך. אך לפני שאתה קופץ לעולם העיצוב באינטרנט, ודא שקראת בעיון את הנספחים שעוד לפניך, עדיין נשאר לך דבר או שניים ללמוד.

השליטה במדיה: להיות בעניינים

בנקודה כלשהי בחייהם המקצועיים מעצבי אינטרנט רבים יעבדו במשרה חלקית או מלאה כעצמאים. בדרך כלל, בעבודה כעצמאים עובדים מהבית. עם התפתחות טכנולוגיית מחשבים לא יקרה, עבודה כעצמאי הפכה לדרך פופולרית מאוד כמקור הכנסה מלא או חלקי עבור מעצבים.

חייו של עצמאי יכולים להיות מושכים מאוד, במיוחד השעות הגמישות והלבוש הלא פורמלי, אך לעיתים קרובות עצמאיים חדשים אינם מוכנים למטלות הכרוכות בניהול עסק. לפניך מספר נקודות:

- **שיווק/יחסי ציבור** - לעצמאי צעיר וחדש עם קשרים מעטים בתחום, פיתוח בסיס לקוחות הוא קריטי. אומנים ומעצבים נוטים להזניח צדדים אלה, אך אין זה הזמן להסתגר בעצמך. פגוש לקוחות אפשריים והשתמש באמצעים שונים, כגון שיחות טלפון, דואר אלקטרוני, דיוור ישיר ואתרי אינטרנט כדי לשמור על קשר.

- **לוחות זמני עבודה** - מרבית האנשים מתעבים עבודת ניירת, אך הדבר חיוני למעצבי אינטרנט - יש לתעד את כל הזמן שהושקע בעבודה כולל זמן של פגישות עסקיות עם הלקוח, שיחות עסקיות בטלפון וכן הלאה. ללא מעקב כזה, אין אפשרות לדעת אם אתה בעצם מפסיד כסף על עבודה. כמו כן, אם יש מחלוקת בינך ובין לקוח לגבי התשלום, גיליונות עבודה מהווים את ההוכחה הפיסית היחידה לכמות הזמן שהושקעה בעבודה.
- **הוצאות** - תעד את כל ההוצאות הכספיות הנובעות מעבודה מסוימת. לדוגמה, אם הלקוח מעוניין בהדפסי צבע של אתר אינטרנט תוך כדי פיתוחו, יש לחייב את הלקוח בהוצאה זו. דוגמאות נוספות כוללות תשלום נוסף על סיום מהיר במיוחד של העבודה, או נסיעות ומשלוחי חוץ. הוצאות שבדרך כלל, אינן נזקפות לחשבון הלקוח כוללות שיחות טלפון, פקסים ונסיעות ברכב.
- **חשבונאות** - בין אתה משתמש בנייר ובעיפרון או בתוכנות כגון Quickbooks או Peachtree, עליך לרשום את כל הכספים הנכנסים ויוצאים מהעסק. יש לערוך רישום על בסיס חודשי של ההוצאות, ההכנסות שנתקבלו בפועל וההוצאות על חומרה, תוכנה ואחרות. רק כך תוכל לקבוע כמה אתה מרוויח בפועל כעצמאי.
- **מסים** - שלא כמו בחשבונאות, ניהול מסים לא נעשה באופן עצמי. מצא רואה חשבון מקומי טוב, המעדיף לעבוד עם עסקים קטנים, ושכור אותו פעם בשנה כדי לחשב את מסיך. תהיה זו הדרך הטובה ביותר להוציא את כספך. כמו כן, דאג לשמור את כל הקבלות. אם אי-פעם יערכו אצלך בקורת מס, תזדקק להן...
- **גביית תשלום** - מעצבים נוטים להיות אנשים נחמדים שיעדיפו להשביע את רצון הלקוח על חשבונם. למרבה הצער, בעסקים, אנשים נחמדים עלולים להיות מנוצלים, במיוחד כאשר זה מגיע לתשלום. לעיתים לקוחות לא יכולים, או לא רוצים, לשלם את חשבונם, והם נוטים לא לשלם לאלה שאותם הכי קל לדחות. עשה לעצמך טובה, והתחבר עם עורך דין טוב. אחרי שתשלח מספר הודעות ללקוח ללא הועיל, ודאי תשמח אם יהיה מי שיוכל לגבות את החוב עבורך.

מעבר לחובות של כניסה לעסקים, חשוב לעצמאיים שיהיה להם את המרחב שלהם, אפילו אם מרחב זה נמצא בבית. מצא אזור עבודה עם דלת. דלת חשובה לא רק עבור סביבת עבודה שקטה, אלא ניתן גם לסגור אותה כשסיימת את עבודתך להיום/הלילה. אחת הבעיות בעבודה בבית היא, שקשה מאוד להשאיר את העבודה במשרד. אם אזור העבודה נמצא מחוץ לטווח ראייה תיווצר חלוקה ברורה בין העבודה לחיים.

לבסוף, נקודה חשובה לעצמאיים העוסקים בעיצוב אתרי אינטרנט - כדאי למצוא תמיכה וחברה כדי להתגבר על הבעיה החמורה ביותר - הבדידות. ללא מגע אנושי קבוע, העליות והירידות הרגילות הכרוכות בניהול עסק עצמאי יכולות להראות גרועות ממה שהן. עשה לעצמך טובה, פנה זמן לבלויים עם אנשים אחרים.

לתגובות, כתובת כותב הספר Mat Straznitskas היא : http://www.brainbug.com.

נספחים

נספח א': ImageReady

נספח ב': שורת התפריטים

נספח ג': סרגל הכלים של פוטושופ

נספח ד': לוחות

נספח ה': העדפות

נספח ו': STRAZNITSKAS.COM

נספח ז': התקליטור המצורף



ImageReady

במשך שנים מעצבי אינטרנט היו בבחינת משתמשים מדרגה שנייה מבחינת פוטושופ. Adobe השקיעה משאבים אדירים בהפיכת פוטושופ לכלי עריכת התמונות הטוב ביותר עבור הדפוס, אך כאשר הופיעה הרשת רוב התוכנה לא היתה שימושית למעצבי האינטרנט. בשנים האחרונות Adobe הוסיפה כלים חדשים, כדי להפוך את יצירת הגרפיקה באינטרנט לנוחה יותר, אך עדיין לא ניתן להשתמש בפוטושופ לבניית אנימציות, או לחישוב משך הזמן שייקח להוריד גרפיקה מסוימת.

כאן נכנסת התוכנה **ImageReady** של Adobe המעוצבת בחוכמה. התוכנה יצאה לשוק בגירסה ניסיונית בחינם באפריל 1998, יישום זה מבטל את הצורך לכלול אנימציות ופריטי אינטרנט אחרים בגרסאות העתידיות של פוטושופ.

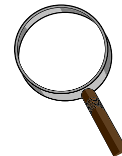


הערה!

למידע נוסף אודות **ImageReady**, מחירים וגרסאות המוצעות להורדה או למכירה, בקר באתר של Adobe בכתובת : http://www.adobe.com.

מרחב העבודה של ImageReady

הדבר הראשון בו תבחין במרחב העבודה של **ImageReady** הוא, שהוא דומה מאוד לזה של פוטושופ (ראה תרשים א.1).



הערה!

לא ברור האם Adobe מתכוונת להמשיך להחזיק בברווז הגומי החמוד הנמצא בסרגל הכלים ומשמש כסמל קבצים בתור לוגו התוכנה מעבר לגירסה הראשונית 1.0. אם אתה סבלני, תוכל לקבל את עמדת צוות הפיתוח בנושא על ידי קריאת מסך הפתיחה של About Adobe ImageReady 1.0.

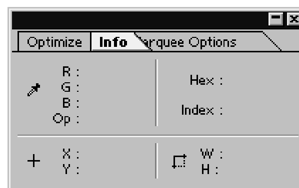


תרשים א.1: מרחב העבודה של **ImageReady**.

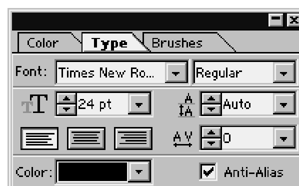
שורת התפריטים של **ImageReady** מכילה את אותם תשעה פריטים הנמצאים בפוטושופ. יש גם סרגל כלים, חלון תמונה ראשי ולוחות. חלק מהלוחות, כמו שכבות (המוצג להלן), History ופעולות (Actions) ייראו מוכרים מאוד.



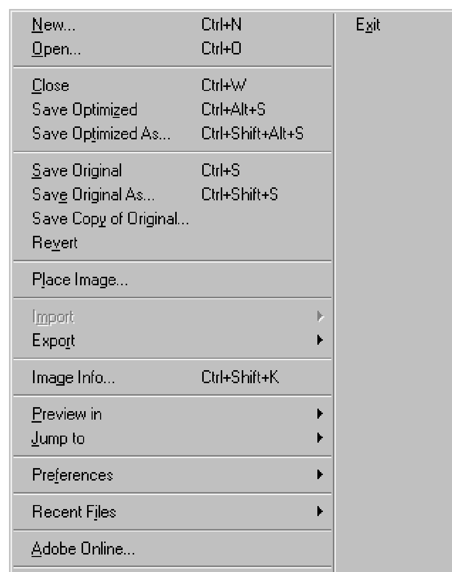
במבט מדוקדק יותר, תבחין במספר הבדלים. אמנם, יש לוח **Info** (מידע) אך הוא מכיל רשימות כמו Hex, הפנייה לערכי הצבע הקסדצימאליים שנידונו כזכור בפרק 12.



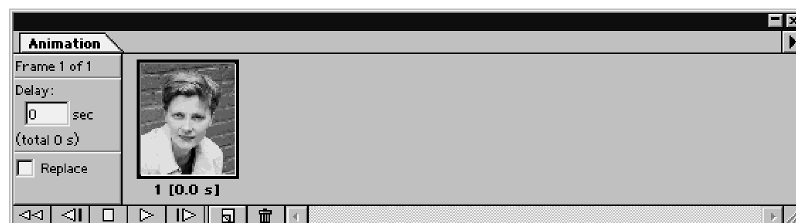
חלק מהלוחות חדשים לגמרי, כמו לוח הטקסט (**Type palette**) המאפשר שינוי טקסט של שכבה, מבלי להיכנס לתיבת הדו-שיח של כלי הטקסט.



כשתתחיל להתעמק בתשע אפשרויות שורת התפריטים, ההבדלים בין תוכנה זו לבין פוטושופ יהפכו ברורים יותר. בתפריט **File** (קובץ) תמצא פקודות חדשות, כגון **Save Optimized** ו-**Image Info**.



ההבדל החומרי הגדול ביותר בין שני ממשקי התוכנות הוא, נוכחות לוח הנפשה (**Animation**), בעזרתו ניתן ליצור הנפשה בפורמט GIF מקבצי פוטושופ בעלי שכבות.



אולם, השינוי המקיף ביותר הוא העובדה ש-ImageReady מספקת שתי דרכים מובחנות לצפייה בקבצים. הראשונה היא במצב מקורי (**Original**) הזהה לעבודה עם פוטושופ. הדרך השנייה לצפות בקובץ היא במצב אופטימלי (**Optimized**) הזהה לאופן בו תראה התמונה באינטרנט. גרפיקה בתוכנה זו היא תמיד בעלת שתי לשוניות בראש המסמך, לשוניות אלה תאפשרנה לך להחליף בין המצב המקורי לאופטימלי (ראה תרשים א.2).

פריט זה מעיד על התמקדות התוכנה בצרכי מעצבי האינטרנט המקצועיים.



תרשים א.2: קובץ בעל הלשוניות מקורי (**Original**) ואופטימלי (**Optimized**).

מה עושה ImageReady

למרות ש-**ImageReady** נראית ומתנהגת באופן דומה מאוד לפוטושופ, קיימים הרבה פריטים המיוחדים לתוכנה זו בלבד, מייעול קבצים ועד דרכים נוחות ביותר לקיצוץ וקידוד גרפיקה עבור הרשת.

מידע הנוגע לקבצים

כדי לראות את המידע הנוגע לקובץ אינטרנט ש-ImageReady מציעה, לחץ על התפריט המקוצר שבתחתית חלון התמונה הנוכחית (ראה תרשים א.3).

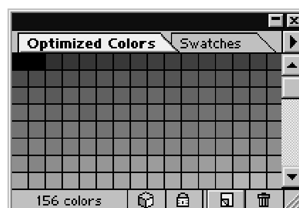
כדי לקבוע חלק ממידע זה, יש צורך ללחוץ על הלשונית **Optimized** (אופטימלי) שבראש החלון בכל פעם שאתה פותח מסמך לראשונה, או כשאתה מבצע שינויים במצב המקורי. בכל פעם שתעשה זאת, **ImageReady** תשתהה לרגע כדי ליצור את הגירסה הדחוסה של הקובץ. התוכנה ממירה את הגירסה האופטימלית ללוח האינטרנט (**Web Palette**) וקובעת את גודל הקובץ הנוצר.



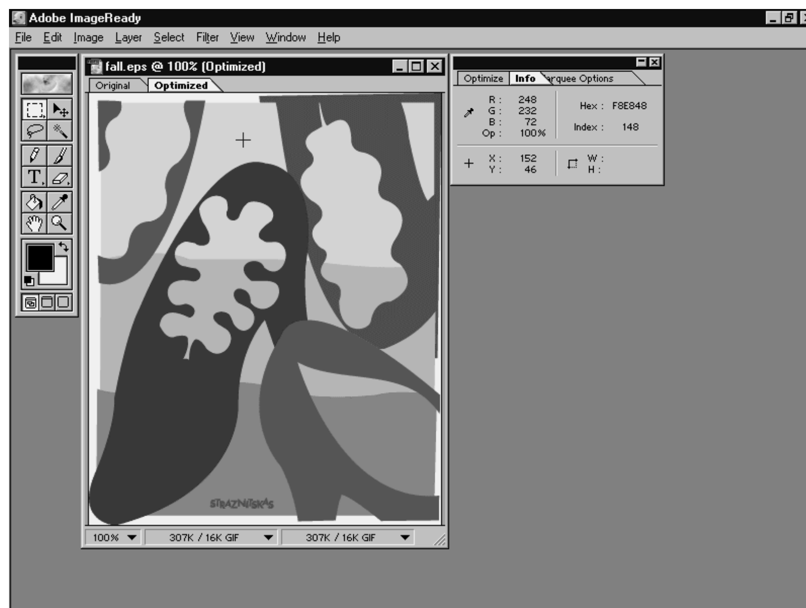
תרשים א.3: התפריט המקוצר בתחתית חלון תמונה.

צבע

בחירת הגירסה האופטימלית של הקובץ יוצרת מבחר צבעים אותם ניתן לראות בלוח הצבעים האופטימלים (**Optimized Colors Palette**). כדי להגיע אל תיבת הדו-שיח, בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Optimized Colors**.

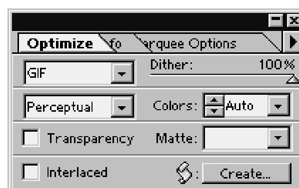


כשתזיז כלי כלשהו על התמונה, שים לב שלוח המידע (**Info**) מציג את ערך הצבע ההקסדצימאלי עבור כל פיקסל בתמונה (ראה תרשים א.4). כדי להציג את לוח המידע בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Info**.



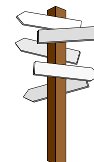
תרשים א.4: שימוש בלוח המידע לקביעת ערך הצבע לפיקסל.

ייתכן שחלק מהערכים אינם מופיעים בטבלת 216 הצבעים הבטוחים לשימוש ב-Web.
כדי ללמוד עוד, בתפריט **Window** בחר **Optimize** ובחן את לוח **Optimize**.



התפריט הנפתח שבפינה השמאלית העליונה מספק ארבע אפשרויות לפורמטי קבצים: GIF, JPEG, PNG-8 ו- PNG-24. מתחתיו נמצא תפריט נפתח נוסף המכיל את אפשרויות לוח צבע הקובץ: Perceptual, Adaptive, Web, Mac OS, ו-Windows. האלוגריתם Perceptual מפיק ייצוג מצוין של התמונה במצב המקורי (Original), אך אינו משתמש ב-216 צבעים. כדי להיות בטוח בחר באפשרות Web.

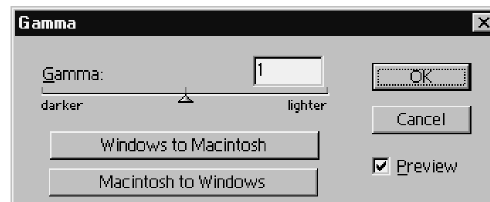
אם תרצה לפרט בדיוק בכמה צבעים אתה מעוניין להשתמש בתמונה, הזן מספר בשדה צבעים (**Colors**). הלוח אופטימלי (**Optimize**) גם הוא מספק בקרת ערבוב צבעים. פשוט כוונן את המחוון **Dither** הנמצא בפינה הימנית העליונה של הלוח.



טיפ!

כדי להעתיק את הערך ההקסדצימאלי של צבע ב-**ImageReady** ולהדביקו בקובץ, השתמש בכלי הטפטפת הנמצא בסרגל הכלים ובחר צבע מהתמונה. אחר כך, השתמש בפקודה **Copy Color as HTML** מתפריט **Edit**, כדי להעתיק את המספר בעל שש הספרות.

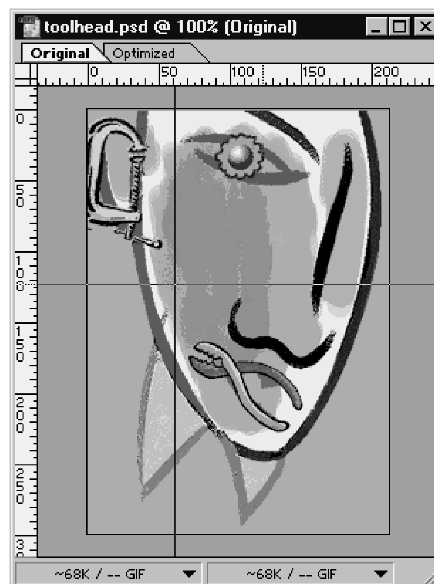
תכונה נהדרת אחרת של כלי הצבע היא היכולת לצפות בתצוגה המקדימה, כיצד התמונה תיראה במחשב PC או במחשב Mac. בתפריט **Image** בחר **Adjust**, **Gamma**, כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **Gamma**, ותוכל לבחור להמיר את התמונה למבחר צבעים המשקפים מערכת מסוימת באופן זמני, או באופן קבוע.



פריסה

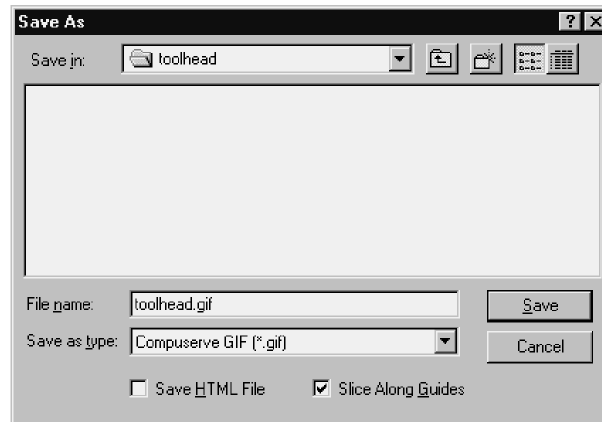
השימוש בלוחות HTML להקמת מערך גרפיקת אינטרנט גדולה נפוץ מאוד, במיוחד כשגרפיקה גדולה מרכזת אזורי הנפשה במקום מסוים. במקרים כאלה מקצצים את הגרפיקה לחלקים קטנים יותר ומחברים אותה ל-HTML. החלק הקשה בשימוש בשיטה זו הוא חיתוך מדויק של כל אחד מחלקי הגרפיקה - אם אתה טועה בפיקסל אחד בלבד, יש צורך לבצע מחדש את **כל** התהליך.

כדי ליצור אלמנטים של פסיפס HTML המבוסס על טבלה באופן אוטומטי, פתח תמונה ב-**ImageReady** ומקם מנחים לאורך אזורי התמונה אותה ברצונך לפרוס (ראה תרשים א.5).

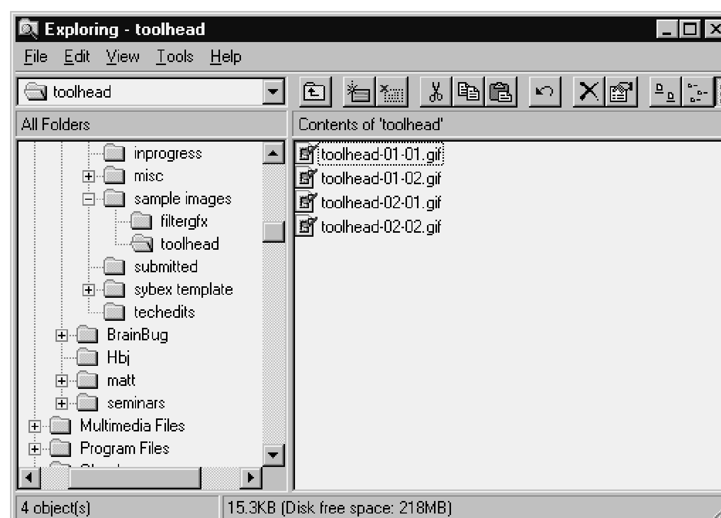


תרשים א.5: מיקום מנחים על תמונה כדי להגדיר את אזור הקיצוץ.

בחר בתפריט **File** באפשרות **Save Optimized** ותוצג אפשרות הנקראת **Slice Along Guides** (פרוס לאורך מנחים) בתחתית תיבת הדו-שיח **Save As** (שמור בשם).



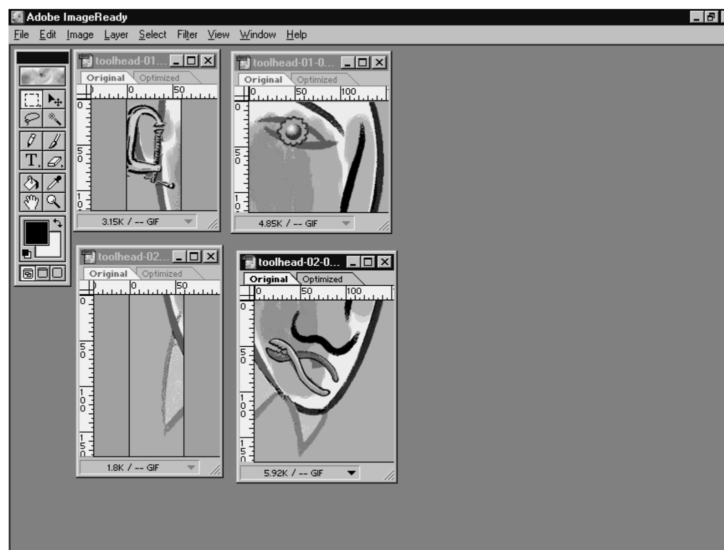
סמן את האפשרות ולחץ על **Save** (שמור). כעת בדוק באיזו ספריה שמרת את הקובץ. תבחין בריבוי תמונות עם שיטת מספור ייחודית (ראה תרשים א.6).



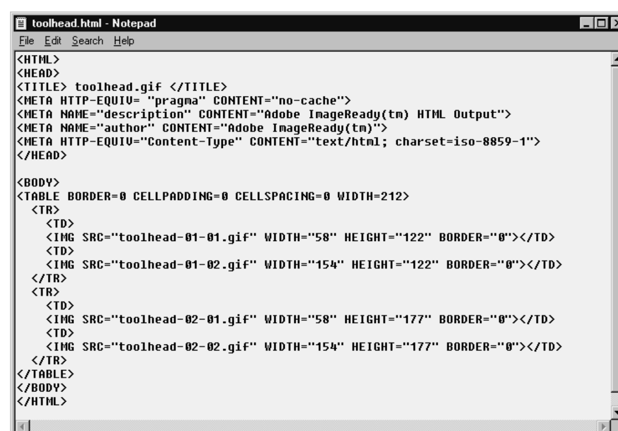
תרשים א.6: הקובץ שנוצר על ידי הפקודה **Slice Along Guides** (פרוס לאורך מנחים).

הקבצים המתחילים ב-01 הם מהשורה הראשונה, והקבצים המתחילים ב-02 הם מהשורה השנייה. סדרת המספרים השנייה מספקת את הסדר לפיו התמונות מאורגנות, משמאל לימין (ראה תרשים א.7).

החלק הטוב ביותר הוא ש-ImageReady יכולה ליצור קוד מקור עבור לוח ה-HTML. בחר בתפריט **Image** באפשרות **HTML Slicing**. כעת, בחר בתפריט **Edit** באפשרות **Copy HTML Code** והדבק את הטקסט אל תוך קובץ HTML. בהתבסס על תרגיל הקיצוץ הקודם, תרשים א.8 מציג את הקוד שנוצר כתוצאה.



תרשים א.7: פסיפס התמונות שנוצר על ידי סימון **Slice Along Guides** (פרוס לאורך מנחים).


toolhead.html - Notepad

File Edit Search Help

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> toolhead.gif </TITLE>
<META HTTP-EQUIV= "pragma" CONTENT="no-cache">
<META NAME="description" CONTENT="Adobe ImageReady(tm) HTML Output">
<META NAME="author" CONTENT="Adobe ImageReady(tm)">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=iso-8859-1">
</HEAD>

<BODY>
<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=0 CELLSPACING=0 WIDTH=212>
  <TR>
    <TD>
    <IMG SRC="toolhead-01-01.gif" WIDTH="58" HEIGHT="122" BORDER="0"></TD>
    <TD>
    <IMG SRC="toolhead-01-02.gif" WIDTH="154" HEIGHT="122" BORDER="0"></TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>
    <IMG SRC="toolhead-02-01.gif" WIDTH="58" HEIGHT="177" BORDER="0"></TD>
    <TD>
    <IMG SRC="toolhead-02-02.gif" WIDTH="154" HEIGHT="177" BORDER="0"></TD>
  </TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

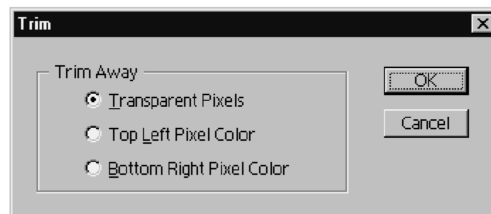
תרשים א.8: הקוד שנוצר כתוצאה מהפקודות **Copy HTML Code/HTML Slicing**.

כלי הפריסה לבדו הופך את **ImageReady** לתוכנה חיונית.

קיצוץ (Trimming)

הפקודה **Trim** (קצץ) בתוכנה **ImageReady**, מספקת שיטה להיפטר מאזור מיותר מסביב לגרפיקת אינטרנט. כדי להציג את תיבת הדו-שיח, בחר בתפריט **Image** באפשרות **Trim**. תיבת הדו-שיח **Trim** מספקת שלוש אפשרויות.

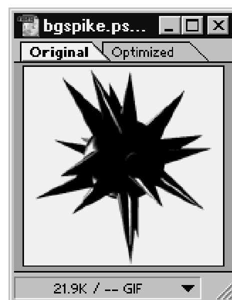
האפשרות הראשונה מקצצת את הפיקסלים השקופים ומשאירה רק את החלק הנראה לעין של התמונה במרכז. האפשרות השנייה דוגמת את צבע הפיקסל בפינה השמאלית העליונה ומקצצת את כל מה שאינו בצבע זה מסביב לתמונה. האפשרות השלישית מבצעת את אותו הדבר בדיוק, אך דוגמת את הצבע בפינה הימנית התחתונה.



האפשרות הראשונה מקצצת את הפיקסלים השקופים ומשאירה רק את החלק הנראה לעין של התמונה במרכז. האפשרות השנייה דוגמת את צבע הפיקסל בפינה השמאלית העליונה ומקצצת את כל מה שאינו בצבע זה מסביב לתמונה. האפשרות השלישית מבצעת את אותו הדבר בדיוק, אך דוגמת את הצבע בפינה הימנית התחתונה.

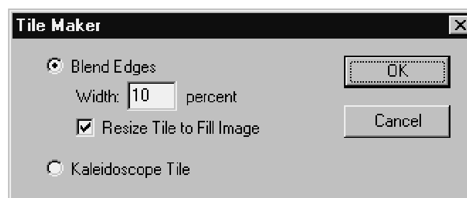
יוצר אריחים (Tile Maker)

השתמש בפילטר **Tile Maker** ליצירת גרפיקה שחוזרת על עצמה ברקע בעמודי אינטרנט. כדי להשתמש בפילטר פתח תמונה גרפיקה או צור גרפיקה (תרשים א.9).



תרשים א.9: תמונה לשימוש כגרפיקת רקע בעמוד אינטרנט.

כעת, בתפריט **Filter** בחר **Other**, **Tile Maker**. תוצג תיבת הדו-שיח **Tile Maker**.

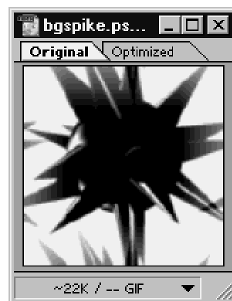


ניתן לבחור באפשרות **Blend Edges**, או באפשרות **Kaleidoscope** (קליידוסקופ). בתרשים א.10 השתמשתי באפשרות **Blend Edges**, כדי ליצור תמונת רקע טיפוסית. קצוות הגרפיקה ממוזגים וניתן להשתמש בה כרקע לעמוד אינטרנט (תרשים א.11).

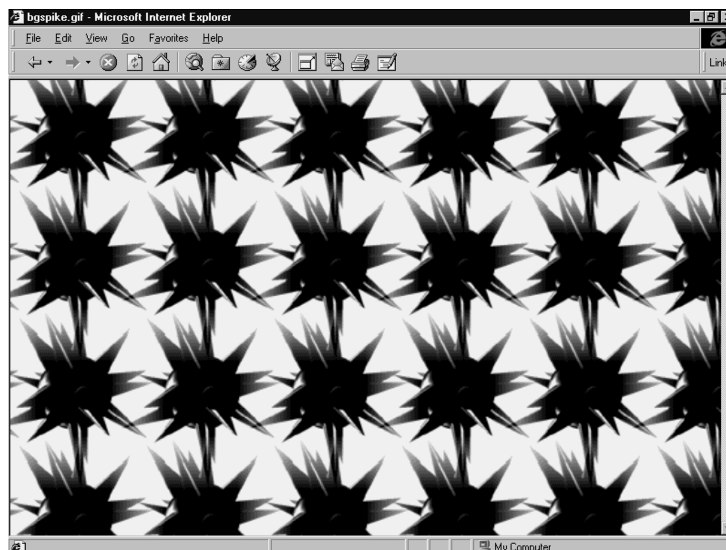


אזהרה!

תמונות גרפיות בהן משתמשים כרקע לעמודי אינטרנט עלולות להפריע לקריאות ולבהירות העמוד.



תרשים א.10: התמונה כשהפילטר **Tile Maker** (יוצר אריחים) מוחל.



תרשים א.11: אריחי הרקע בעמוד אינטרנט.

טיפות קטנות (Droplet)

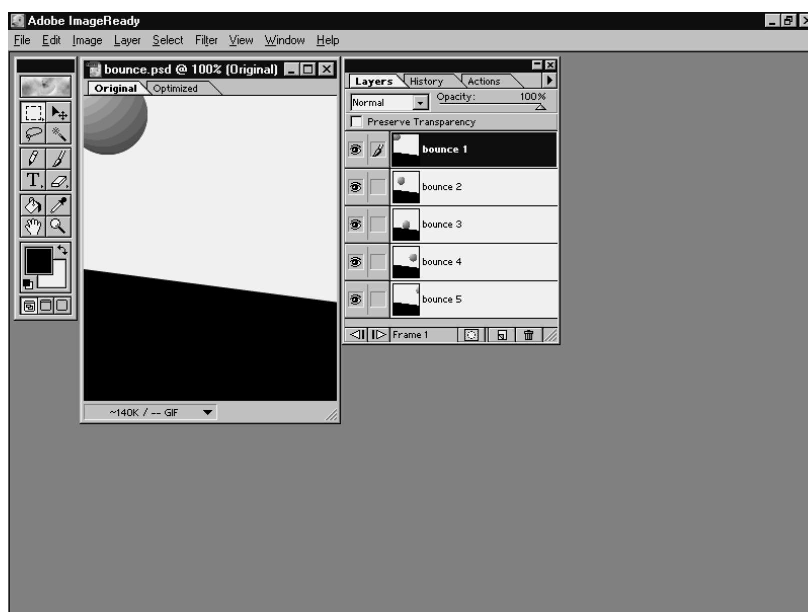
אם תצפה בלוח אופטימלי (בחר בתפריט **Window**, **Optimize**) תבחין שהוא כולל לחצן הנקרא **Create** (צור) בפינה הימנית התחתונה.



לחצן זה יכניס קובץ (Adobe קוראת לזה **Droplet** - טיפה קטנה) אל המחשב שלך. בכל פעם ש״מפילים״ תמונה על קובץ זה, הוא יפעיל את **ImageReady** באופן אוטומטי ויומר אל פורמט הקובץ והגדרות הצבעים אותם בחרת בלוח אופטימלי.

אנימציית שכבות

הכלי שמקבל את כל תשומת הלב ב-**ImageReady** הוא **Animation** (הנפשה), כמובן.
כדי להבין את עוצמת כלי זה, בחר בתפריט **Window** באפשרות **Show Animation**,
כדי שיופיע לוח ההנפשה (**Animation**). לאחר מכן, פתח קובץ פוטושופ בעל שכבות
אותו אתה מעוניין להפוך להנפשה, כשכל שכבה מייצגת פריים נפרד (תא) בסרטון.
תרשים א.12 מציג קובץ בעל שכבות שכזה.



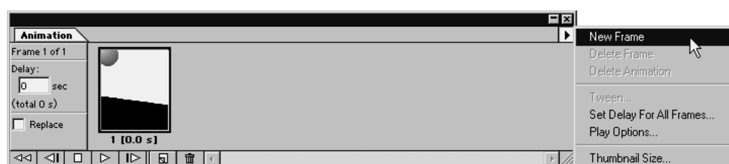
תרשים א.12: קובץ פוטושופ בעל שכבות, כשכל שכבה מייצגת פריים נפרד בהנפשה.



הערה!

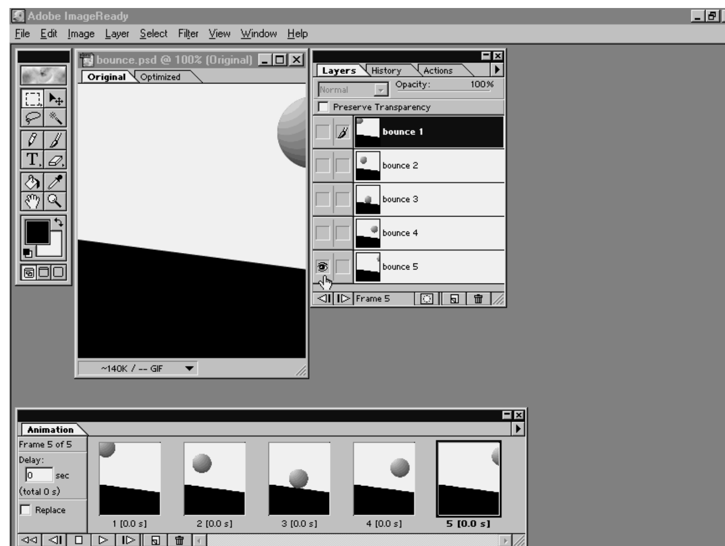
למידע נוסף אודות יצירת מסמכים בעלי שכבות בפוטושופ, ראה פרק 7.

הקמת מערך ההנפשה ב-**ImageReady** היא תהליך ישיר של יצירת יחסים בין
הפריימים בלוח ההנפשה והשכבות בקובץ הפוטושופ. בתרשים א.13 יצירתי חמישה
פריימים על ידי שימוש בפקודה **New Frame** (פריים חדש) מתפריט לוח ההנפשה.



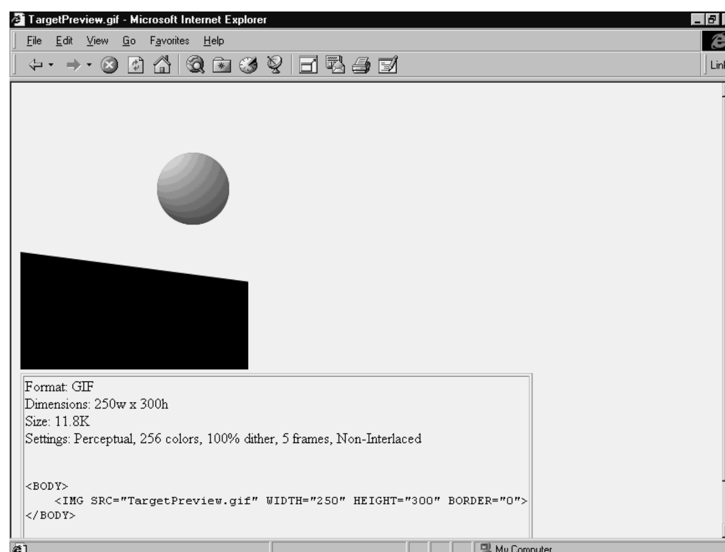
תרשים א.13: שימוש בפקודה **New Frame** (פריים חדש) ליצירת חמישה פריימים חדשים.

השלב הבא הוא ללחוץ על כל פריים ולקשר אותו עם שכבה. בתרשים א.14 בחרתי את הפריים החמישי בהנפשה כשכבה החמישית, על ידי הפיכת השכבה "bounce 5" לנראית ואת כל שאר השכבות לנסתרות.



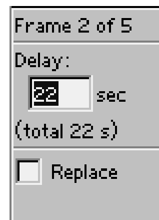
תרשים א.14: קישור הפריים החמישי עם השכבה "bounce 5".

כדי לראות כיצד תיראה ההנפשה בעמוד אינטרנט, שפר את ההנפשה על ידי לחיצה על הלשונית **Optimize** בחלון התמונה, ואחר כך בחר בתפריט **File** באפשרות **Preview In** ובחר דפדפן כרצונך. **ImageReady** תעלה את הדפדפן שבחרת ותמקם את ההנפשה ואת קוד ה-HTML בעמוד (ראה תרשים א.15).

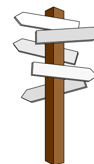


תרשים א.15: ההנפשה והקוד בעמוד אינטרנט.

אם ההנפשה מהירה או איטית מדי לטעמך, ניתן להזין ערכים חדשים בשדה **Delay** (השהה) בלוח ההנפשה עבור כל פריים (ראה תרשים א.16).



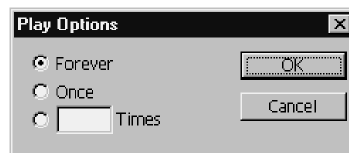
תרשים א.16: שינוי ערך ה-**Delay** (השהה) של פריים בהנפשה.



טיפ!

ניתן להגדיר את השהיית הממשק באופן כללי על ידי בחירת **Set Frame Delay** (הגדר השהיית פריים) מתפריט לוח ההנפשה.

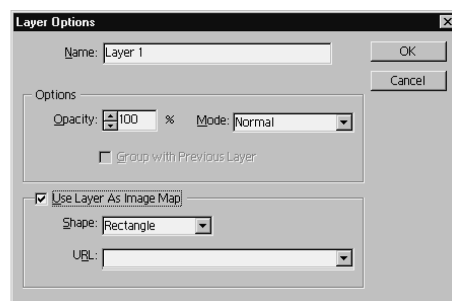
בנוסף, ניתן לפרט את מספר הפעמים בהן ההנפשה תנוע (**Forever** - לנצח ; **Once** - פעם אחת, או כל מספר פעמים - **Times**) בעמוד אינטרנט. בחר **Play Options** (אפשרויות הפעלה) מתפריט לוח ההנפשה ובחר באפשרות המתאימה לך מתוך תיבת הדו-שיח **Play Options**.



ויש עוד...

עסקנו בכמה מכלי התוכנה החשובים, אך הנה סקירה מהירה של כמה נוספים:

- **Tween** (תאומים) - תפריט לוח ההנפשה מאפשר לשכפל פריימים, כך שתוכל ליצור פריים ביניים, באופן אוטומטי, כדי לכוונן את התנועה ו/או את האטימות.
- **Image Maps** (מפות תמונה) - דרך תיבת הדו-שיח **Layer Options** (אפשרויות שכבה), ניתן להשתמש בשכבות ספציפיות ליצירת מפות תמונה לשימוש ב-HTML. מידע נוסף אודות מפות תמונה, ראה פרק 13.



- **HTML** - בעזרת הפקודה **File**, **Export**, **Save As HTML**, ניתן ליצור מסמך HTML, הכולל רוחב תמונה, אורך תמונה ומידע תווית **alt** נוסף. להגדרת תווית **alt** בחר בתפריט **File** באפשרות **Image Info**.

מה התוכנה אינה מבצעת

כרגע, Adobe ממקמת את ImageReady כתוכנה לעיבוד גרפיקה אינטרנט ולא כסביבת פיתוח של גרפיקת אינטרנט. הנה כמה מן הכלים ש-ImageReady 1.0 **חסרה** בהשוואה לפוטושופ:

- **נתיבים (Paths)** - הנתיבים מספקים יכולות דומות לתוכנות ציור, כגון Illustrator של Adobe ו-Freehand של Macromedia. כלי זה ויכולתו ליצור בחירות מדויקות לא קיים ב-ImageReady.

  ראה פרק 5 למידע נוסף אודות כלי הנתיבים.

- **שכבות כוונון (Adjustment Layers)** - בדומה, שכבות כוונון אינן חלק מ-ImageReady כך שלא ניתן לשפץ בנוחות את הצבעים הכוללים של התמונה.

  ראה פרק 7 למידע נוסף אודות כלי השכבות.

- **כלי בחירה (Selection Tools)** - ImageReady מכילה את רוב כלי הסככה ואת הלאסו, אך חסרה את כלי החיתוך, הלאסו המצולע והלאסו המגנטי.

  ראה פרק 4 למידע נוסף אודות כלי הבחירה.

- **מברשת ה-History (History brush)** - למרות ש-ImageReady כוללת את לוח ה-History של פוטושופ כשיטה לספק שלבים רבים של ביטול פעולות (Undo), היא חסרה את מברשת ה-History לצביעה המגלה חלקים מעריכות קודמות.

  ראה פרק 2 למידע נוסף אודות הכלי History.

- **פילטרים (Filters)** - פילטרים רבים הקיימים בפוטושופ אינם נמצאים ב-ImageReady, כולל כל הפילטרים לרעש (Noise), האפקטים של התאורה (Lighting Effects) ושינוי צורה בתלת מימד (3D Transform).

  ראה פרק 8 למידע נוסף אודות הפילטרים של פוטושופ.

גם כתוכנת עיבוד גרפיקת אינטרנט, ל-ImageReady כמה חסרונות בולטים בהשוואה לפוטושופ:

- **FlashPix** - לא ניתן לשמור קבצים בפורמט FlashPix.

  ראה פרק 11 למידע נוסף אודות פורמט FlashPix.

- **Digimarc (מגן הגרפיקה)** - הפילטר Digimarc בו משתמשים לקידוד בלתי נראה של מידע זכויות יוצרים בגרפיקה אינו קיים ב-ImageReady. אולם, ImageReady מזהה את עוצמת סימן זכויות היוצרים בתפריט המקוצר הנמצא בשורה התחתונה של חלון התמונה (ראה תרשים א.17).

  ראה פרק 8 למידע נוסף אודות הפילטר Digimarc.



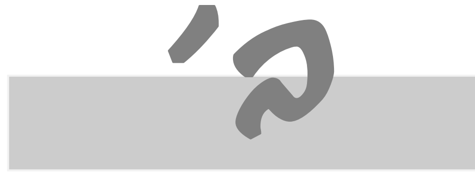
תרשים א.17: בחירת האפשרות **Watermark Strength** (עוצמת סימן המים).

לזנוח את פוטושופ?

התוכנה ImageReady מהווה יישום מבטיח ביותר ומן הסתם ניתן ליצור את רוב הגרפיקה לאינטרנט עם תוכנה זו. אולם כרגע, ImageReady אינה מכילה כלים מתקדמים כמו נתיבים, אפקטים של תאורה או מברשת History. בהתחשב בזאת, האם ImageReady תצמח ותקבל מוניטין כמו זה של פוטושופ בקרב קהילת מעצבי האינטרנט? הזמן יאמר.

אולם, אני מאמין שההצלחה האדירה של הרשת הביאה לכך שיישום אחד כבר לא יכול לשרת מעצבי דפוס ומעצבי אינטרנט יחד. פיצול פוטושופ לשני יישומים - אחד עבור דפוס ואחד עבור אינטרנט - הוא הגיוני למדי. כך, כל אחד מקבל את מה שהוא צריך ללא תוספת של כלים לא נחוצים.

שיווק ImageReady אינו מרמז שזהו הסוף של פוטושופ, או שבזבזת זמן בלמידת התוכנה. להיפך, אם כלים חשובים יתווספו ל-ImageReady והיא תהפוך ליישום למעצבי אינטרנט בעתיד, משתמשי פוטושופ המנוסים יוכלו לבצע את המעבר בקלות.



שורת התפריטים

שורת התפריטים של פוטושופ מספקת תשע אפשרויות ראשיות: **File** (קובץ), **Edit** (עריכה), **Image** (תמונה), **Layer** (שכבה), **Select** (בחירה), **Filter** (פילטרים), **Window** (חלון), **View** (תצוגה) ו-**Help** (עזרה). כל אפשרות מכילה אפשרויות נוספות המובילות לתפריט משנה, והפותחות תיבת דו-שיח או המבצעות פקודה. פריטים בכל אחד מהתפריטים יכולים להיות מעומעמים, דבר המעיד על כך שלא ניתן להשתמש בהם או ליישם אותם במצב הקובץ הפתוח הנוכחי.

File (קובץ)

תפריט **File** (קובץ) מכיל פקודות הקשורות לפתיחה, סגירה ושמירת קבצים, בנוסף לגישה לפריטים המוחלים על המסמך כולו, כמו Page Setup (הגדרות עמוד), Preferences (העדפות) ו-Color Settings (הגדרות צבע).

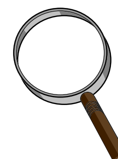
New... Ctrl+N
Open... Ctrl+O
Open As... Alt+Ctrl+O
Close Ctrl+W
Save Ctrl+S
Save As... Shft+Ctrl+S
Save a Copy... Alt+Ctrl+S
Revert
Place...
Import
Export
Automate
File Info...
Page Setup... Shft+Ctrl+P
Print... Ctrl+P
Preferences
Color Settings
Adobe Online...
1 C:\...\Gac27.tif
2 C:\...\Gac26.tif
3 C:\...\Gac25.tif
4 C:\...\Gac24.tif
Exit Ctrl+Q

- **New** (חדש) - פקודה זו פותחת תיבת דו-שיח. השתמש בה ביצירת מסמך חדש.
- **Open** (פתח) - פקודה זו פותחת קובץ קיים. היא תוביל לתיבת הדו-שיח Open בה תוכל לאתר ולבחור את הקובץ אותו ברצונך לפתוח. פוטושופ מאפשרת פתיחת תמונות במבחר פורמטים. תמונות בפורמטים כמו של Illustrator של Adobe תיסרקנה - תומרנה למפת סיביות - בזמן פתיחתן.
- **Open As** (פתח כ...) - ב-Windows פקודה זו מפרטת את הפורמט בו יפתח הקובץ. משתמשי Macintosh יכולים לבחור את הפורמט הרצוי להם מתוך תיבת הדו-שיח Open.
- **Close** (סגור) - פקודה זו סוגרת את התמונה הפעילה באותו הזמן. אם כל השינויים שנעשו בתמונה נשמרו, התמונה תיסגר כשתבחר באפשרות זו. אם לא שמרת את השינויים, תישאל האם לשמור לפני סגירת התמונה.
- **Save** (שמור) - אפשרות זו שומרת תמונה. עבור תמונות שלא נשמרו קודם, הפקודה תוביל להזנת שם לקובץ ולבחירת ספריית היעד. עבור תמונות שכבר נשמרו, פקודה זו תשמור, באופן אוטומטי, את השינויים האחרונים שנעשו בקובץ הנוכחי.
- **Save As** (שמור בשם) - אפשרות זו מאפשרת שמירת תמונה בשם קובץ חדש.
- **Save A Copy** (שמור עותק) - אפשרות זו שומרת עותק של קובץ בשם שונה, או בתיקיה חדשה. בזמן עריכת תמונות, תמיד יהיה זה רעיון טוב לשמור עותקים של התמונה לפני ביצוע שינויים בלתי הפיכים כגון תיקוני צבע, שיטוח או המרה לפורמט קובץ אחר.

  ראה פרק 1 למידע נוסף אודות יצירה ושמירה של קבצים.
- **Revert** (החזר לקדמותו) - פקודה זו שימושית אם בצעת שינויים בקובץ מבלי לשמור אותם, ואתה מעוניין לחזור לגירסה האחרונה שנשמרה.

* **Place** (מקם) - פקודה זו מאפשרת ייבוא גרפיקת EPS (כהנוצרות עם Illustrator של Adobe) לשכבה חדשה בתמונת פוטושופ קיימת. פקודה זו תרשת (Rasterise) את התמונה באופן אוטומטי.

* **Import** (ייבא) - פקודה זו מאפשרת פתיחת קבצים שנשמרו בפורמטים המשתמשים במודולי Plug-Ins לייבוא. הפריט Import מכיל תפריט משנה המספק גישה לפריט Quick Edit (עריכה מהירה) ומציג רשימה של כל ה-Plug-Ins שהותקנו.



הערה!

ה-Plug-Ins הם מודולי תוכנה המאפשרים גישה לגרפיקה למכשירי קלט של גורם מצד שלישי, כמו סורק או מצלמת וידיאו. בכל פעם שאתה מתקין מכשיר חדש, עליך להתקין גם את ה-Plug-Ins של היצרן בתיקיה Plug-Ins' Import/Export. פוטושופ תומכת ב- TWAIN, TWAIN32 וב- TWAIN_32 הנוכחיים התקניים לסריקה. למידע נוסף אודות המרה לדיגיטלי, ראה פרק 10.

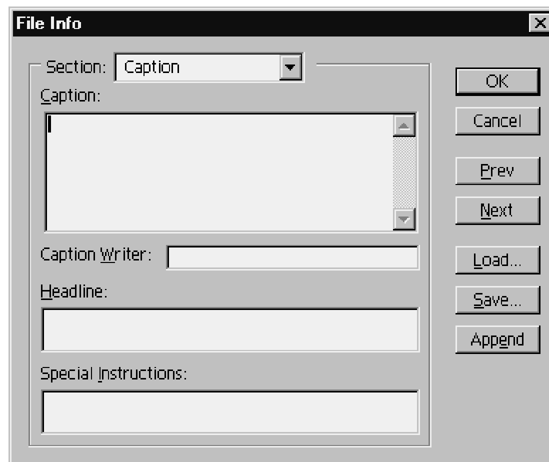
* **Export** (ייצא) - בדיוק כפי שמשתמשים בפקודה Import לייבוא קבצים שנשמרו בפורמטים אחרים על ידי שימוש ב-Plug-Ins, הפריט Export מכיל תפריט משנה בו מוצגים כל ה-Plug-Ins המותקנים. כשמשתמשים בפוטושופ ליצירת תמונות לשימוש אינטרנט, משתמשים בפקודה GIF89a Export עבור כל קבצי ה-GIF שהם בעלי אזורים שקופים.

* **Automate** (הפוך לאוטומטי) - בדומה ליכולות עיבוד האצווה הנמצאות ביישום הפופולרי Debabelizer של Equilibrium, פוטושופ מספקת עתה חמישה פריטים אוטומטיים: Batch, Conditional Mode Change, Contact Sheet, Fit Image ו- Multi-Page PDF to PSD. Batch מאפשרת ביצוע מספר פעולות באופן אוטומטי על כמות גדולה של קבצים. Contact Sheet מאפשרת בחירת ספריה ויצירת משטח ממוזג המורכב מכל התמונות בה. האפשרות Fit Image לוקחת סדרת תמונות ומאפשרת את שינוי גודלן. האפשרות Multi-Page PDF to PSD מאפשרת לקיחת PDF גדול והמרתו לקובץ PSD.

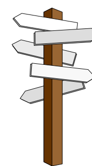
ראה פרק 9 למידע נוסף אודות המרת העיבודים בפוטושופ לאוטומטיים בעזרת כלי הפעולות (Actions).

* **File Info** (מידע קובץ) - פריט זה קיים עבור משתמשים המעוניינים לצרף את התמונות המקוריות לארגונים, כגון עיתונים או שירותי Wire. הפריט מאפשר לזהות ולקטלג את תמונתך בפורמט תקני, הכלול בקוד הבינארי של התמונה. המידע אינו נראה לעין בתמונה עצמה, אך ניתן להציגו בעזרת פוטושופ, או בעזרת תוכנה מיוחדת אחרת.

ניתן להוסיף מידע לגבי כל קובץ הנוגע לכותרות, מילות מפתח, קטגוריות, מקור, זכויות יוצרים וכתובת אתר אינטרנט (ראה תרשים להלן). ייתכן שהפופולריות של פריט זה תגדל אצל משתמשי אינטרנט הרוצים לשמור על זכויות היוצרים של עבודתם, או לקשר את הגרפיקה באופן אוטומטי לכתובת אינטרנט.



במחשב PC ניתן לשמור מידע זה בקבצי פוטושופ, JPEG, ו-Tiff. במחשב Mac ניתן לשמור את מידע הקובץ (File Info) בכל פורמט.



טיפ!

דרך נוספת לשבץ מידע זכויות יוצרים בקובץ היא לבחור בתפריט **Filter** באפשרות **Digimarc**.

- **Page Setup** (הגדרת עמוד) - באפשרות זו משתמשים להזנת הגדרות פלטים לפני הדפסת התמונה. התצוגה המדויקת של התיבה משתנה בהתאם למדפסת בה משתמשים, ולא כל האפשרויות קיימות עבור כל המדפסות.
- **Print** (הדפסה) - בפקודה זו משתמשים לרוב כדי להדפיס את התמונה הפעילה. כמו עם הפקודה Page Setup (הגדרת עמוד), האפשרויות הקיימות תוגדרנה על ידי מנהל התקן הדפוס שהתקנת.
- **Preferences** (העדפות) - פריט זה מאפשר למשתמשים לכוונן את המשתנים הרבים האחראים על אופן עבודת התוכניות בפוטושופ לצרכיהם האישיים.

  ראה בנספח ה' מידע נוסף אודות הגדרת ההעדפות (Preferences) של פוטושופ.
- **Color Settings** (הגדרות צבע) -פריט זה מכיל אפשרויות להגדרת הצג (Monitor setup), הגדרת דיו הדפוס (Printing Ink Setup), הגדרת הפרדה (Separation Setup) והגדרת לוחות הפרדה (Separation Tables). כל אחת מהאפשרויות קשורה לבקרה של תצוגת הצבעים על הצג, או בקרה של המרת צבעי ה-RGB לערכי פלט של CMYK. אפשרויות אלו מיועדות בעיקר לקלטים המודפסים באופן מקצועי, והשימוש בהן עבור מעצבי אינטרנט הוא מוגבל.
- **Adobe Online** (Adobe מקוונת) - פריט זה מספק מידע הקשור לפוטושופ המתעדכן באופן שוטף. כדי להשתמש בפריט **Adobe Online** יש צורך בחיבור לאינטרנט.

- **Exit/Quit** (יציאה) - הפקודה Exit סוגרת את פוטושופ במערכת Windows. משתמשי ה-Macintosh משתמשים בפקודה Quit לאותה מטרה. בכל מקרה יוצע לך לשמור כל תמונה פתוחה שטרם נשמרה לפני סגירת התוכנה.

Edit (עריכה)

בתפריט **Edit** משתמשים בדרך כלל כדי לשכפל, או להזיז בחירות פעילות למיקום חדש או למסמך חדש. פקודות רבות, כמו Cut (גזור), Copy (העתק) ו-Paste (הדבק) פועלות באותה דרך בה הן פועלות בתוך מערכת ההפעלה.



- **Undo** (בטל) - פקודה זו היא בעלת ערך רב לביטול הפקודה האחרונה שהוחלה. שלא בדומה ליישומים אחרים, פוטושופ מספקת רק שלב אחד של ביטול.

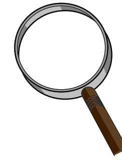
  ראה פרק 2 למידע נוסף אודות דרכים בעלות עוצמה גדולה יותר לביטול עריכות תמונה.

- **Cut** (גזור) - פקודה זו מסירה בחירה מהתמונה וממקמת אותה בלוח (Clipboard). הלוח משמש עבור יישומים רבים כקובץ שמירה זמני. את החלק הגזור מן התמונה, בדרך כלל, ממקמים במסמך חדש או במיקום חדש בעזרת הפקודה Paste (הדבק).

- **Copy** (העתק) - פקודה זו מעתיקה בחירה וממקמת את העותק בלוח (Clipboard). בניגוד לפקודה Cut (גזור), פקודה זו רק מעתיקה את הבחירה ולא מוחקת אותה.

- **Copy Merged** (העתק ממוזג) - פקודה זו מאפשרת להעתיק בחירה מתוך כל השכבות הגלויות ולמקם את העותק בלוח (Clipboard). אולם, כשתדביק את הבחירה בשכבה חדשה או במסמך חדש, השכבות המועתקות יהפכו לשכבה אחת.

- **Paste** (הדבק) - פקודה זו מדביקה את תוכן הלוח (Clipboard) במיקום אחר באותה התמונה, או אל תוך שכבה חדשה בתמונה אחרת.



הערה!

למידע נוסף אודות גזירה, העתקה והדבקה ראה פרק 4.

- **Paste Into** (הדבק אל תוך) - פקודה זו מדביקה את תוכן הלוח (Clipboard) אל תוך בחירה פעילה. אחר כך, פוטושופ ממירה את הבחירה אל מסכת שכבה עבור התוכן המודבק. פעולה זו מספקת את האפשרות להזיז או לערוך את התמונה המודבקת, באופן נפרד מאזור הבחירה הפעילה, לפני מיזוג שתי השכבות.
- **Clear** (נקה) - פקודה זו מוחקת בחירה. שימוש ב-Backspace (ב-PC) או Delete (ב-Mac) יביא לאותה התוצאה. כשאזור הבחירה נמחק בכל שכבה מלבד שכבת הרקע, הוא יצבע בצבע הקידמה. בשכבת הרקע הוא יצבע בצבע הרקע.
- **Fill** (מלא) - בפקודה זו משתמשים למלא בחירה או שכבה בצבע (קידמה, רקע, לבן, שחור או 50% אפור), תבנית או תמונה. לעיתים משתמשים בפקודה זו לשחזור אזורים נבחרים בתמונה לאחר שבוצעו שינויים. לעיתים קרובות יותר, משתמשים בה כדרך למלא בחירה במהירות ובצבע אחיד.
- **Stroke** (משיחה) - פקודה זו יוצרת גבול ברוחב מוגדר מסביב לבחירה או לשכבה, בצבע הקידמה. כשמשתמשים בפקודה זו על אזור בחירה היא יוצרת תחימה. כשמשתמשים בה על טקסט היא יוצרת קו מתאר.
- **Free Transform** (שינוי צורה חופשי) - בפקודה זו משתמשים לשנות בחירה או שכבה. כשבוחרים בפקודה, תיבה עם ידיות תופיע מסביב לבחירה או לשכבה הפעילות. על ידי שימוש בידיות ניתן לשנות קנה מידה, לסובב, להפוך, לעוות או ליצור שיפוע לתמונה. כל אחת מפקודות אלו קיימת גם בתפריט המשנה של הפקודה Transform (שינוי צורה). לפרטים נוספים, ראה פרק 4.
- **Transform** (שינוי צורה) - פקודה זו מכילה תפריט משנה המציע מבחר פקודות אפשריות לשינוי הבחירה או השכבה הפעילה. לפרטים נוספים, ראה פרק 4.
- **Define Pattern** (הגדר תבנית) - פקודה זו יוצרת תבניות בהן ניתן להשתמש מאוחר יותר עם הפקודה Fill (מלא). כשאתה מתקין את פוטושופ, מספר תבניות נטענות במחשב שלך.
- **Take Snapshot** (צלם) - פקודה זו מצלמת את השכבות הפעילות ומחזיקה אותן בקובץ זמני לשימוש מאוחר יותר.
- **Take Merged Snapshot** (צילום ממוזג) - פקודה זו מצלמת את כל השכבות הנראות לעין ומחזיקה אותן בקובץ זמני לשימוש מאוחר יותר.
- **Purge** (שחרר) - פקודה זו מציגה תפריט משנה בעל חמש אפשרויות ביטול: Undo, Clipboard, Pattern, Histories ו-All. כשעובדים על תמונות דיגיטליות שצורכות הרבה זיכרון, השימוש בקבצים הזמניים, הנובע מפקודות אלו, עלול לבוא על חשבון ביצועי המחשב. הפקודה Purge מאפשרת לך לשחרר זיכרון על ידי מחיקת הקבצים הזמניים כשכבר אין בהם צורך.

Image (תמונה)

התפריט Image מכיל פקודות בהן משתמשים לשינוי צורת תמונה או גודלה, ולביצוע כוונוני צבע. יש גישות רבות לתיקוני צבע בפוטושופ. בחלק מאפשרויות אלו משתמשים לכוונון צבע עבור דפוס, ולכן הן אינו שימושיות למעצבי אינטרנט. מתוך 11 האפשרויות בתפריט Mode (סגנון) למשל, סביר להניח שתשתמש רק ב-RGB ו-Indexed Color בגרפיקת אינטרנט.



- **Mode** (סגנון/מודל) - פוטושופ מאפשרת שימוש במבחר סגנונות צבע לתצוגה, דפוס ואחסון תמונות. סגנונות אלה מבוסים על מודלי צבע (תקניים לתיאור צבע). בגרפיקת אינטרנט תשתמש בסגנון RGB (Red - אדום, Green - ירוק, Blue - כחול) המקצה ערך בעל עוצמה עבור כל ערוץ צבע של כל פיקסל והמבוסס על מודל הצבע RGB. זהו מודל הצבע התקני בו משתמשים בצגי וידאו, המתפקד גם כסגנון ברירת המחדל של פוטושופ. כשגרפיקה מוכנה להמרה לפורמט אינטרנט (GIF), הסגנון משתנה ל-Indexed color.

  ראה פרקים 3 ו-11 למידע נוסף אודות מודלי צבע ופורמטים לגרפיקת אינטרנט.

- **Adjust** (כוונן) - פריט זה מציג תפריט משנה בעל במבחר רחב של אפשרויות לביצוע תיקוני צבע בתמונה. בפקודות אלו משתמשים לכוונון הגוונים והצבעים של תמונות סרוקות, או ליצירת אפקטים מיוחדים על ידי מיפוי מחדש של ערכי פיקסלים קיימים לחדשים.

  פרק 3 מספק מידע אודות אפשרויות הכוונונים השימושיות בעיצוב אינטרנט.

- **Duplicate** (שכפל) - פקודה זו שימושית כשמעוניינים להתנסות בהחלת שינויים שונים על תמונה. על ידי שימוש בתיבת הדו-שיח Duplicate Image (שכפל תמונה), ניתן ליצור העתק של התמונה בקובץ זמני. את ההעתק ניתן לשטח (מיזוג שכבות) או להשאיר מופרד (שכפול). כך, ניתן לבצע שינויים בתמונה המשוכפלת ולהשוות את השינויים למקור.

- **Apply Image** (החל תמונה) - בפקודה זו משתמשים להחלת ערוצים בודדים או מרוכבים על השכבה הפעילה של תמונת הקידמה. משתמשים בה בעיקר למיזוג קבוצת תמונות.

- **Calculations** (חישובים) - פקודה זו דומה לפקודה Apply Image בכך שבשתיהן משתמשים למיזוג ערוצים של הפיקסלים באותו מיקום בתמונה בדיוק. אולם, פקודה זו מובילה לתיבת הדו-שיח Calculations (חישובים), המאפשרת מיזוג של שני מסמכים למסמך אחד.

- **Image Size** (גודל תמונה) - פקודה זו מובילה אל תיבת הדו-שיח Image Size (גודל תמונה) בה משתמשים לשינוי מימדי (רוחב או אורך) תמונה, ולשינוי מימדי הדפוס והרזולוציה. כשמכינים גרפיקה לאינטרנט, האפשרות לבחור את גודל התמונה בפיקסלים תוך שמירה על בקרת הרזולוציה של התמונה היא שימושית.
- **Canvas Size** (גודל משטח ציור) - פקודה זו מובילה לתיבת דו-שיח בה משתמשים לשינוי אורך ורוחב התמונה מבלי להשפיע על הרזולוציה. כשמקטינים תמונה תוצג אזהרה המתריעה על כך, שחלק מן התמונה יוסר כדי להתאים למימדים החדשים.
- **Crop** (חתוך) - פקודה זו מוחקת את כל המידע הנמצא מחוץ לאזור הבחירה המלבני. רוחב ואורך התמונה יוגדרו מחדש בהתבסס על המימדים החדשים, אך הרזולוציה לא תשתנה.
- **Rotate Canvas** (סובב משטח ציור) - פקודה זו מסובבת את התמונה כולה. תפריט משנה מציע שש אפשרויות סיבוב מזוויות קבועות ועד זוויות לפי בחירה.

  למידע נוסף אודות שינוי גודל הציור ומגמת משטח הציור, ראה בפרק 10.
- **Histogram** (היסטוגרם) - פקודה זו מעריכה את ערכי הגוון בתמונה. השתמש בה בזמן ביצוע תיקוני הצבע. לא ניתן לבצע שינויים בתמונה עם פקודה זו.
- **Trap** (מלכודת) - פקודה זו תקפה רק לתמונות CMYK בהן משתמשים בדפוס. פריט זה אינו שימושי למעצבי אינטרנט.

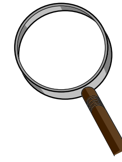
Layer (שכבה)

כלי השכבות מבדיל את פוטושופ מיישומי עריכת תמונות אחרים. השכבות מאפשרות ארגון של חלקי התמונה השונים בשכבות נפרדות ושקופות. אם ראית פעם מכונת Camera-Ready ישנה? עבור עמוד צבע, השתמשו גרפיקאים בשכבות להפקת אפקטים אומנותיים במשך זמן רב.

- **New** (חדשה) - פקודה זו מוסיפה שכבה חדשה לתמונה. הפריט New מכיל תפריט משנה המכיל ארבעה סוגי שכבות אותם ניתן להוסיף.
- **Duplicate Layer** (שכפל שכבה) - פקודה זו יוצרת העתק של השכבה הפעילה. על ידי שימוש בתיבת הדו-שיח Duplicate Layer (שכפל שכבה) ניתן לבחור לאן להוסיף את השכבה החדשה - אל אותה התמונה או אל תמונה אחרת.
- **Delete Layer** (מחק שכבה) - פקודה זו מוחקת את השכבה הפעילה. ניתן להשתמש בה רק בתמונה המכילה יותר משכבה אחת.
- **Layer Options** (אפשרויות שכבה) - השתמש בפקודה זו לשינוי מאפייני תמונה או שכבת כוונון. ניתן לשנות את השם, ליצור קבוצת שכבות חדשה או למזג עם שכבה תחתונה. כשבוחרים בפקודה זו תוצג תיבת הדו-שיח Layer Options (אפשרויות שכבה).



- **Adjustment Options** (אפשרויות כוונון) - בדומה לאפשרויות השכבה, פקודה זו פותחת את תיבת הדו-שיח Adjust (כוונן) המאפשרת את שינוי מאפייני שכבת הכוונון.
- **Effects** (אפקטים) - אפקטים מיוחדים אלה ניתן להחיל על שכבות רגילות ועל שכבות טקסט. האפקטים נצמדים לשכבה ומוחלים על כל פרטי השכבה.
- **Type** (טקסט) - בפוטושופ 5 ניתן לערוך טקסט עד שמחילים פקודה זו.
- **Add Layer Mask** (הוסף מסכת שכבה) - פקודה זו ניתן להחיל רק על שכבת תמונה (לא שכבת הרקע). משתמשים בה ליצירת ערוץ נוסף המורכב ממסכת תוכן השכבה הפעילה.
- **Enable Layer Mask** (גלה מסכת שכבה) - פקודה זו מפעילה או מנטרלת את האפקטים של המסכה מבלי למוחק אותם. הפעלה וכיבוי של הפקודה מאפשרות השוואה לפני והאחרי החלת האפקטים של המסכה.
- **Group With Previous** (קבץ עם הקודם) - בפקודה זו ובפקודה Group Linked (קבץ מקושרים) משתמשים ליצירת קבוצת גזירה (Clipping Group). קבוצת גזירה משתמשת בתכני שכבה אחת ליצירת מסכה על תכני שכבה אחרת.
- **Ungroup** (פזר) - בפקודה זו משתמשים לפיזור כל השכבות מקבוצת גזירה, בחר איזושהי שכבה מהקבוצה (פרט לשכבה העליונה) ובחר Ungroup.
- **Arrange** (סדר) - פקודה זו משנה את סדר השכבות בתמונה. את הפקודה ניתן להחיל רק על תמונות בעלות שכבות מרובות. כשבוחרים בפקודה זו, תפריט משנה יציג את האפשרויות השונות. ניתן להזיז שכבה גם על ידי גרירתה בלוח השכבות.
- **Align Linked** (ישר מקושרות) - פקודה זו, בהתייחסות לשכבת היעד הנוכחית, מיישרת שכבות מקושרות. שש האפשרויות כוללות: Top (למעלה), Vertical Center (מרכז אנכי), Bottom (תחתית), Left (שמאל), Horizontal Center (מרכז אופקי) ו-Right (ימין).
- **Distribute Linked** (חלק מקושרות) - בדומה לפקודה Align Linked פקודה זו מאפשרת סידור סדרות של שכבות מקושרות באופן כוללני. אולם, במקרה זה נקודת ההתייחסות היא המימדים הכוללים של משטח הציור. בדומה לפקודה Align Linked, שש האפשרויות כוללות: Top (למעלה), Vertical Center (מרכז אנכי), Bottom (תחתית), Left (שמאל), Horizontal Center (מרכז אופקי) ו-Right (ימין).



הערה!

הפקודות Align Linked ו- Distribute Linked שימושיות בסידור גרפיקת כותרות וכל סוג גרפיקת אינטרנט בעלת אלמנטים רבים בשכבות שונות. ראה פרק 13 למידע נוסף על סוגי הגרפיקה המרכיבים עמוד אינטרנט.

- **Merge Layers** (מזג שכבות) - אפשרות זו ממזגת שכבה אחת או יותר, לשכבה אחת. בהתחשב במצב השכבה הפעילה (אם היא חלק מקבוצת גזירה או מקושרת לשכבות אחרות), הפקודה תוצג באופן שונה. בדרך כלל, ממזגים שכבות כדי לפשט עריכה או כדי להפחית מנפח הקובץ.
- **Merge Visible** (מזג גלויות) - פקודה זו ממזגת את כל השכבות הגלויות לשכבה הגלויה התחתונה ביותר, בלי קשר לשכבה הפעילה באותו הזמן.
- **Flatten Image** (שטח תמונה) - פקודה זו ממירה את כל השכבות הגלויות אל שכבת רקע בודדת. שיטוח תמונה עשוי להפחית מנפח הקובץ באופן משמעותי. בנוסף, כדי לשמור תמונה בכל פורמט פרט לפורמט PhotoShop, יש צורך לשטח אותה תחילה.
- **Matting** (לניקוי שוליים) - בפקודות אלו משתמשים לעזרה בניקוי קצוות אובייקט מודבק. כשממקמים אובייקט בתמונה, לעיתים הפיקסלים סביב לקצוות הבחירה עדיין מכילים את צבע הרקע המקורי.

ראה בפרק 7, דיון מעמיק אודות כלי השכבות.

Select (בחירה)



התפריט **Select** (בחירה) מכיל פקודות ליצירת בחירות בתוך תמונה. לעיתים, תרצה להזיז אובייקט אחד בתמונה, או לבצע שינויים באזור אחד של תמונה בכל פעם; בחירות מסמנות את אזור התמונה בו ברצונך להחיל פקודות.

- **All** (הכל) - פקודה זו בוחרת את תוכן התמונה במלואו.
- **Deselect** (בטל בחירה) - כפי שמרמז השם, פקודה זו מבטלת בחירה.
- **Reselect** (בחר מחדש) - פקודה זו מפעילה מחדש את הבחירה האחרונה.
- **Inverse** (הפוך) - פקודה זו הופכת את הבחירה הפעילה. היא שימושית כשמעוניינים לבצע שינוי באזור שמחוץ לאובייקט.

- **Color Range** (טווח צבעים) - פקודה זו יוצרת בחירה המבוססת על צבע ולא על צורה. היא שימושית כשבוחרים צורה לא שגרתית, כמו שיער אדם או מים. ניתן להחיל פקודה זו על תמונה שלמה או על אזור בחירה. על ידי דגימת צבע התמונה והוספה או החסרה של צבעים מטווח הצבעים הנמצא בתיבת הדו-שיח Color Range (טווח צבעים), ניתן לשלוט בפיקסלים הכלולים בבחירה.**Feather** (ריכוך) - פקודה זו מרככת את קצוות הבחירה. משתמשים בה למיזוג תכני בחירה עם הפיקסלים המקיפים את קצוות הבחירה, וכך הופכים את הבחירה לגסה פחות. רדיוס הריכוך אותו מגדירים בתיבת הדו-שיח Feather Selection (בחירת ריכוך), אחראי על גודל האזור המושפע על ידי פקודה זו.
- **Modify** (התאם) - פקודות אלו משנות את צורת הבחירה הפעילה באופן מתמטי, פיקסל אחר פיקסל. הן לא תתחשבנה בצבע בשינוי הבחירה. כשבוחרים בפקודה זו תפריט משנה מציג את האפשרויות הקיימות.
- **Grow** (הגדל) - פקודה זו מגדילה את אזור הבחירה על ידי הכללת טווח רחב יותר של צבעים דומים בסמוך לבחירה הפעילה. לפקודה עשויות להיות תוצאות בלתי צפויות, אלא אם כן הבחירה הפעילה מוקפת באזורים של צבעים מנוגדים. טווח הצבעים הנוספים הנבחרים מבוסס על ערך ה-Tolerance, המוזן בלוח האפשרויות של מטה הקסם (Magic Wand).
- **Similar** (דומה) - בדומה לפקודה Grow, פקודה זו מרחיבה בחירה בהתבסס על הרחבת טווח הצבעים הדומים. אולם, פקודה זו תכלול צבעים דומים מהתמונה כולה ולא רק מהחלקים הסמוכים לבחירה הפעילה. פקודה זו שימושית כשרוצים לבחור צבע אחד, או טווח צבעים, מתמונה שלמה.
- **Transform Selection** (שנה בחירה) - פקודה זו מאפשרת את שינוי אורך, רוחב ומגמה של בחירה. שים לב שפקודה זו משפיעה רק על אזור הבחירה, לא על הפיקסלים הנמצאים בתוך הבחירה.
- **Load Selection** (טען בחירה) - פקודה זו יוצרת בחירה חדשה המבוססת על בחירה שנשמרה קודם לכן, כמו מסכה או שכבת תמונה. ניתן לטעון בחירה מתוך אותה התמונה עצמה או מתמונה אחרת, אם שתי התמונות הן בעלות אותם המימדים בדיוק. לאחר שנבחרה, תיבת הדו-שיח Load Selection (טען בחירה) תציג רשימה של אפשרויות. הערוצים הניתנים לשימוש כבחירה יהיו תלויים בשכבה הפעילה.
- **Save Selection** (שמור בחירה) - לאחר שהושלמו, ניתן לשמור בחירות כערוצים בתוך מסמך. פקודה זו מאפשרת שימוש חוזר בבחירה כמסכה לתמונה. אם בחירת אזור מסוים בתמונה דרשה השקעה, יהיה זה רעיון טוב לשמור את הבחירה, כדי שלא יהיה צורך ליצור אותה מחדש מאוחר יותר. כשבוחרים בפקודה זו, תיבת הדו-שיח Save Selection (שמור בחירה) תופיע. ניתן לבחור לשמור את הבחירה בתמונה הנוכחית, או בתמונה פתוחה אחרת, אם שתי התמונות הן בעלות אותם מימדים בדיוק.

ראה בפרק 4 דיון מעמיק יותר על העבודה עם בחירות.

Filter (פילטר)



התפריט **Filter** מכיל מבחר רחב של פילטרים בהם ניתן להשתמש כאפקטים אומנותיים או כאפקטי הפקה. בהתחשב בכך שניתן להחיל פילטרים בשילוב אחד עם השני, טווח האפקטים החזותיים שניתן להשיג הוא עצום.

כדי ללמוד הכל על פילטרים, ראה פרק 8.

- **Last Filter** (פילטר אחרון) - פקודה זו מחילה את הפילטר האחרון שהיה בשימוש. היא תשכפל את ההגדרות שנבחרו לפני כן.
- **Fade** (עמעום) - פקודה זו מעמעמת או מפחיתה מן האפקט של הפילטר או של כוונון הצבע. יש להחיל אותה מייד לאחר החלת הפילטר. תיבת הדו-שיח Fade (עמעום) מאפשרת את כוונון הסגנון והאטימות של המיזוג. האפקט הנוצר דומה להחלת אפקט הפילטר על שכבת כוונון ושימוש בסגנונות השכבה אטימות ומיזוג לשם כוונון.
- **Artistic** (אומנותי) - בפילטרים אלה משמשים לחיקוי שיטות אומנות רגילות כמו אלה הקשורות לצביעה, ציור וצילום.
- **Blur** (טשטוש) - פילטרים אלה מרככים תמונה על ידי צמצום אזורים בעלי ניגוד צבעים גבוה. בהגדרות נמוכות הם יכולים להפחית מהגרגריות של התמונה, או מהניגודיות. בהגדרות גבוהות הם יכולים ליצור אפקטי הצללה או תנועה.
- **Brush Strokes** (משיחות מכחול) - פילטרים אלה דומים לפילטרים האומנותיים. הם כוללים את האפשרות להוסיף צבע, פרטים או מרקם לתמונה.
- **Distort** (עיוות) - פילטרים אלה יוצרים אפקטים מיוחדים על ידי שינוי מיקום פיקסלים קיימים מבלי לשנות את צבעם. הם עשויים להיות שימושיים ביצירת אפקטי תלת מימד או השתקפויות.
- **Noise** (רעש) - פילטרים אלה יכולים למזג בחירה אל תוך הרקע באופן יעיל יותר. בנוסף, הם יכולים ליצור מרקמים.
- **Pixelate** (פיקסלציה) - פילטרים אלה מעוותים את הצבעים בתמונה על ידי שינוי קבוצה קטנה של פיקסלים בצבעים דומים לקבוצה מלאה ואחידה של צבע. משתמשים בהם בעיקר ליצירת אפקטים אומנותיים.
- **Render** (עיבוד תמונה) - פילטרים אלה מוסיפים תבניות חדשות בתמונה על ידי מיקום פרט חדש בתמונה, או על ידי שינוי התמונה הקיימת. התוצאה היא טווח רחב של אפקטים מיוחדים של תאורה.

* **Sharpen** (חדד) - פילטרים אלה, הפוכים לפילטרים של הטשטוש, הם מוסיפים מיקוד ופרטים לתמונה על ידי הגברת הבדלי הצבע בפיקסלים דומים סמוכים. פילטרים אלה יעילים מאוד אם מנסים לחדד צילום לא ממוקד (שאינו בפוקוס).
* **Sketch** (סקיצה) - פילטרים אלה מחקים את האפקטים של הציור הידני של האומן. הם משמרים רק מעט פרטים או צבע מהתמונה המקורית.
* **Stylize** (עיצוב) - פילטרים אלה מכילים הכל, החל באפקטים טבעיים כמו רוח (Wind) וכלה בעיבודים מכניים יותר כמו הבלטה (Emboss) והוצאה (Extrude).
* **Texture** (מרקם) - פילטרים אלה מוסיפים מרקם לתמונה. הם יכולים לחקות משטח ציור והם עובדים היטב בשילוב עם קבוצת Artistic (אומנותיים).
* **Video** (וידאו) - פילטרים אלה מיועדים לעריכת תמונות לכודות מווידאו, או לעיבוד תמונות המיועדות לטלוויזיה או לווידאו.
* **Other** (אחרים) - תפריט זה כולל מספר פילטרים מיוחדים שאינם מתאימים לקטגוריות האחרות. בין פילטרים אלה קיימת אפשרות **Custom** (התאמה אישית) המאפשרת יצירת פילטרים חדשים.
* **Digimarc** (מגן הגרפיקה) - פילטר זה מאפשר שיבוץ וקריאה של מידע זכויות יוצרים בלתי נראה. הוא הומצא כדרך להגן על תמונות משימוש בהן ללא רשות והוא מסייע בהגנה על גרפיקת אינטרנט.

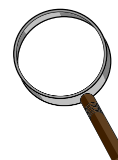
View (תצוגה)

התפריט **View** (תצוגה) כולל מספר פקודות המשנות את תצוגת התמונה על הצג.



* **New View** (תצוגה חדשה) - פקודה זו מאפשרת יצירת חלון התייחסות לתמונה הפעילה. היא מאפשרת התרכזות באזור מסוים של התמונה בתצוגה אחת, מול תצוגה מלאה של התמונה בחלון השני. פקודה זו יוצרת חלון תצוגה חדש בלבד ולא עותק של התמונה. שינויים הנעשים בחלון אחד יוחלו גם בחלון השני.
* **Preview** (תצוגה מקדימה) - פקודה זו תקפה לתמונות דפוס שתומרנה לסגנון CMYK באופן ספציפי. לא ניתן להחילה על תמונות בסגנון RGB ולכן היא לא רלוונטית למעצבי אינטרנט.
* **Gamut Warning** (אזהרה כוללת) - פקודה זו תקפה לתמונות דפוס שתומרנה לסגנון CMYK באופן ספציפי. לא ניתן להחילה על תמונות בסגנון RGB ולכן היא לא רלוונטית למעצבי אינטרנט.

- **Zoom In** (הקטנת מרחק מתצוגה) - פקודה זו היא זהה לאפקט של לחיצה על תמונה עם כלי הזום. היא מגדילה את תצוגת התמונה מבלי לשנות את גודלה.
- **Zoom Out** (הגדלת מרחק מתצוגה) - פקודה זו היא ההפך של הפקודה Zoom In, היא מקטינה את תצוגת התמונה מבלי לשנות את גודלה.



הערה!

ראה פרק 2 למידע נוסף אודות הזזת תמונה.

- **Fit On Screen** (התאם לצג) - פקודה זו מציגה תמונה בגודל המרבי האפשרי.
- **Actual pixels** (פיקסלים אמיתיים) - פקודה זו מחזירה את התמונה לגודל תצוגה שהוא ברירת המחדל. כשתמונה מוצגת בסגנון זה, הפיקסלים מתאימים בגודלם לפיקסלי הצג.
- **Print Size** (גודל דפוס) - פקודה זו מאפשרת תצוגת תמונה שהיא בגודל הדפסה האמיתי, ללא קשר לרזולוציה שלו. פקודה זו אינה שימושית למעצבי אינטרנט.
- **Hide/Show Edges** (הסתר/הצג קצוות) - פקודה זו תציג או תסתיר את קו המתאר של הבחירה הנוכחית. בחירות מאופיינות על ידי קו מפריד בתנועה - הידוע גם בכינוי "נמלים צועדות".
- **Hide/Show Path** (הסתר/הצג נתיב) - בדומה לפקודה Hide/Shoe Edges (הסתר/הצג קצוות), פקודה זו תציג/תסתיר נתיב (בחירה הנוצרת עם כלי העט).
- **Hide/Show Rulers** (הסתר/הצג סרגלים) - פקודה זו תציג או תסתיר את הסרגלים האופקי והאנכי.
- **Hide/Show Guides** (הסתר/הצג מנחים) - פקודה זו תציג או תסתיר את המנחים. היא לא מוחקת את המנחים.
- **Snap to Guides** (הצמד למנחים) - בפקודה זו צריך לבחור כשעובדים עם מנחים ומעוניינים שהפריטים יתיישרו, או ייצמדו, למנחה באופן אוטומטי כשממקמים אותם בתמונה.
- **Lock Guides** (נעל מנחים) - פקודה זו יש להחיל לאחר שמוקמו בתמונה מנחים, כדי למנוע הזזה לא מכוונת שלהם. בחירה חוזרת של פקודה זו תביא לביטול נעילת המנחים.
- **Clear Guides** (מחק מנחים) - פקודה זו מסירה את כל המנחים.
- **Hide/Show Grid** (הסתר/הצג רשת) - פקודה זו מציגה או מסתירה את הרשת שעל התמונה.
- **Snap to Grid** (הצמד לרשת) - בפקודה זו יש לבחור כשעובדים עם רשתות ומעוניינים שהפריטים יתיישרו, או ייצמדו, לרשת באופן אוטומטי כשממקמים אותם בתמונה.

למידע נוסף אודות הסרגלים, המנחים והרשתות, ראה פרק 10.

Window (חלון)

התפריט View (תצוגה) מכיל פקודות המשפיעות על תצוגת התמונה, ולעומתו התפריט **Window** (חלון) מכיל פקודות המשפיעות על תצוגת מרחב העבודה. תפריט זה במחשב PC שונה מזה שבמחשב Macintosh, בכך שבגרסת ה-PC התפריט מכיל גם את האפשרויות: Cascade (דירוג), Tile (ריצוף), Arrange Windows (סדר חלונות) ו-Close All Commands (סגור את כל הפקודות). שאר התפריט זהה בשתי המערכות.



- **Cascade** (דירוג) - פקודה זו מציגה חלונות של תמונה פתוחה ערומים ומדורגים מהפינה השמאלית העליונה של הצג ועד הפינה הימנית התחתונה.
- **Tile** (ריצוף) - פקודה זו מציגה חלונות תמונה פתוחה זה לצד זה.
- **Arrange Icons** (סדר סמלים) - פקודה זו מסדרת בשורה את תצוגת חלונות התמונה הממוזערים.
- **Close All** (סגור הכל) - פקודה זו סוגרת את כל חלונות התמונה הפתוחים. אזהרה תופיע במקרים בהם בוצעו בתמונה שינויים שטרם נשמרו.
- **Hide/Shoe Options** (אפשרויות הסתר/הצג) - אמצע תפריט החלון מכיל פקודות בהן משתמשים למעבר בין הפקודות הצג והסתר עבור קבוצות לוח ולשליטה בבחירת הלוח שיוצג עליון (דומה ללחיצה על לשונית הלוח).
- **Open Images** (פתח תמונות) - בתחתית תפריט Window, תופיע רשימה של התמונות הפתוחות כרגע. החלון הפעיל יוצג עם סימן ביקורת לצדו. ניתן לשנות את החלון הפעיל על ידי בחירת התמונה המתאימה.

Help (עזרה)

מערכת העזרה המקוונת של פוטושופ מספקת מידע כמו זה הנמצא במדריך למשתמש. גרסאות תפריט העזרה של Windows ושל Macintosh שונות במקצת, אך תפקודן הבסיסי זהה.



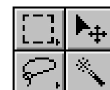
- **About Balloon Help** (אודות עזרת הבועות) - אפשרות זו מספקת מידע לגבי מערכת עזרת הבועות של Macintosh (קיים רק ב-Macintosh).
- **Show/Hide Balloons** (הצג/הסתר בועות) - הפעלה וסגירה של מערכת עזרת הבועות (קיים רק ב-Macintosh).
- **Contents/Help Contents** (תכנים/תכני עזרה) - האפשרות Contents מאפשרת גישה לעזרה המקוונת (Online Help) של Windows. האפשרות Help Contents מאפשרת גישה לעזרה המקוונת של Macintosh.
- **Search For Help** (חיפוש עזרה) - פקודה זו מובילה לחיפוש אינדקסיאלי, או לחיפוש מילים עבור מדריך העזרה המקוונת (קיים רק ב-Windows).
- **Keyboard** (לוח מקשים) - פקודה זו מובילה למדריך מקשי הקיצור עבור סרגל הכלים והלוחות. דרך מקשי קיצור ניתן להגיע אל פקודות וכלים רבים. לחלק מהכלים אפשרויות נוספות כשמגיעים אליהם דרך מקשי הקיצור. המדריך למקשי הקיצור שימושי כשמחפשים מקבילה במקלדת (קיים רק ב-Windows).
- **How to Use Help** (כיצד להשתמש בעזרה) - תהליך זה מעביר אותך דרך מבחר האפשרויות לקבלת עזרה. ניתן להגיע אל האמצעים תוכן (Content), אינדקס (Index) או חיפוש (Search) דרך פריט זה של התפריט (קיים רק ב-Windows).
- **About PhotoShop** (אודות פוטושופ) - פקודה זו מציגה את הסכם הרשיון שלך עם פוטושופ (קיים רק ב-Windows).
- **About Plug-Ins** (אודות תוספים) - פקודה זו מציגה הסכמי רשיונות של מבחר Plug-Ins בהם פוטושופ משתמשת (קיים רק ב-Windows).
- **Export Transparent Image** (ייצוא תמונה שקופה) - פקודה זו מציגה אשף סיוע המנחה אותך ביצירה ובייצוא תמונה שקופה.
- **Resize Image** (שינוי גודל תמונה) - פקודה זו מציגה אשף סיוע המאפשר למשתמשים בעלי ידע מועט בפוטושופ לשנות את מידות התמונה שלהם עבור האינטרנט או עבור הדפסה רגילה.



סרגל הכלים של פוטושופ

סרגל הכלים של פוטושופ מחולק לשבעה אזורים מובחנים. ארבעת האזורים הראשונים (בהם נעסוק בנספח זה) הם כלי עריכת תמונות ספציפיים. משולש קטן מימין לסמל הכלי, מעיד על קיום תפריט משנה המכיל כלים נוספים. שלושת האזורים האחרונים בסרגל הכלים מכילים בחירות של צבע הקידמה/רקע, סגנונות עריכה ואפשרויות תצוגת המסך.

קבוצה ראשונה



בקבוצת הכלים הראשונה משתמשים לבחירת או הזזת חלק מתמונה. בהתאם לגודל האזור אותו תבחר או תזיז, בוודאי תרצה לכוונן את תצוגת התמונה עם הכלים מהקבוצה הרביעית (בהמשך).

ראה פרק 4 למידע נוסף אודות כלי הבחירה.

כלי הבחירה



כלי הבחירה (ידועים גם בשם *כלי המלבן/אליפסה*) מציעים חמש אפשרויות שונות: מלבני, אליפטי, שורה בודדת, טור בודד וחיתוך. בכל אפשרות משתמשים לבחירה או לחיתוך חלק בתמונה. כשלוחצים וגוררים, גבולות הבחירה מופיעים כקווים מקוטעים בתנועה (הידועים גם כ״נמלים צועדות״).

כלי ההזזה

כלי זה מזיז אזור בתמונה. ניתן להזיז בחירות בתוך תמונה או בין תמונות שונות.

כלי הלאסו

כלי זה מכיל שלושה סוגי כלים שונים: לאסו, לאסו מצולע ולאסו מגנטי. בכל אחד מהם משתמשים לבחירת אזור בתמונה על ידי ציור קו מתאר סביבו. על ידי שימוש במקשי קיצור נוספים עם כל אחד משלושת כלים אלה, ניתן להחליף בין קו מתאר בעל קצוות ישרים לבין קו מתאר בציור חופשי.

כלי מטה הקסם

כלי מטה הקסם בוחר אזור בתמונה באופן מבוסס על צבע. על ידי כוונון טווח ה-Tolerance של הבחירה, ניתן לשלוט בגודל האזור שייבחר. כשבוחרים עצם בעל צבע אחיד, אין צורך לצייר לו קו מתאר עם כלי הלאסו.

קבוצה שנייה

קבוצת הכלים השנייה משמשת בעיקר להחלה ידנית של שינוי צבע בתמונה. כשלוחצים וגוררים עם אחד הכלים על תמונה, הפיקסלים בבסיס התמונה משתנים בהתאם לאפשרויות שנבחרו עבור אותו הכלי.

ראה פרקים 1 ו-2 למידע מפורט נוסף אודות כלי הצביעה והעריכה.

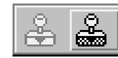
כלי מברשת האוויר

בכלי זה משתמשים להחלת צבע במשיחה רכה. בדומה למברשת אוויר אמיתית (מרסס), כלי זה שימושי ליצירת צללים, הדגשות, או צביעת גרפיטי.

כלי מברשת הצבע

בכלי זה משתמשים להחלת צבע ברוחב אחיד עם קצוות רכים או קשים. המשיחה יכולה להיות דרמטית מאוד במונחים של שימוש בצבע, בהתאם לאפשרויות הנבחרות. כלי זה שימושי לעריכת תמונות, למיזוג צבעים וליצירת אפקטים מיוחדים.

כלי החותמת



כלי זה מעתיק את הפיקסלים מחלק אחד של התמונה לשם החלתם בחלק אחר של התמונה. כלי זה מתאים לשיפוץ תמונה, להסרת חלק או עצם לא רצוי, או להכפלת חלק של תמונה.

כלי מברשת ה-History



כלי זה, בשילוב עם לוח ה-History, צובע בחזרה עריכות תמונה קודמות.

כלי המחק



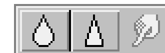
כלי זה מחיל את צבע הרקע או ממיר את הפיקסלים בבסיס לשקיפות מלאה (ללא צבע). כתוצאה, נראה שהוא מוחק את תמונת הבסיס. הוא שימושי לעידון קצוות של תמונה.

כלי הקו



בדומה למברשת הצבע, כלי זה מחיל צבע ברוחב אחיד. גם כלי העפרון, בגרסת הציור החופשי של כלי הקו, נמצא בתפריט משנה זה.

כלי הטשטוש



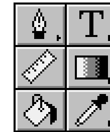
כלי זה מספק שלוש אפשרויות: טשטוש, חידוד ומריחה. כל אחת מהאפשרויות האלו משנה את מיקוד אזור הבחירה בתמונה. כלים אלה מאפשרים השפעה על אזור מסוים בתמונה באופן ברירני, אם כי לא באופן מדויק כמו מסנני הטשטוש והחידוד.

כלי ההבהרה



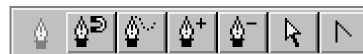
כלי ההבהרה מספק שלוש אפשרויות גיוון: הבהרה, הכהייה וספוג. פונקציות אלה נובעות מטכניקות הצילום הרגיל של הגברה וצמצום החשיפה באזורים מסוימים של התמונה בזמן הפיתוח ועל ידי כך שינוי הגוון והרוויה של האזור הנבחר. על ידי צמצום האור במשך החשיפה ניתן להאיר אזור בתמונה באופן יעיל. על ידי הגברת האור ניתן להשחיר אזורים בתמונה. כלי הספוג משנה את הרוויה בתמונות בסגנון Grayscale (גווני אפור).

קבוצה שלישית



קבוצת הכלים השלישית היא בעלת מיגוון רחב וכוללת כלי בחירה/ציור מתוחכמים, כלי כיתוב, כלי ציור וכלי מיזוג צבעים, מילוי ובחירה.

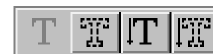
כלי העט



כלי העט מכיל שבע אפשרויות: עט, עט מגנטי, עט צורה חופשית, בחירה ישירה, הוסף נקודת עוגן, מחק נקודת עוגן והמר נקודה. כלים אלה מבצעים בחירות מדויקות על ידי שימוש בנתיבים בעלי קצוות חלקים, בדומה לכלי הציור של Illustrator של Adobe. ניתן לערוך את מיקומה של כל נקודה ואף לשנות את צורת הקו המחבר ביניהן.

קרא פרק 5 למידע נוסף אודות נתיבים.

כלי הטקסט



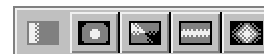
כלי הטקסט מציע אפשרויות טקסט תקני ומסכת טקסט עבור טקסט אנכי ואופקי. כל אפשרות עובדת עם הטקסט בתמונה, אך כל אחת מיועדות למטרות שונות לגמרי. כלי הטקסט צובע טקסט אל תוך תמונה כשכלי קו מתאר הטקסט ייצור בחירות במבחר צורות של אותיות.

כלי המדידה



כלי המדידה, בתיאום עם לוח המידע (Info Palette), מודד את המרחק בין שתי נקודות בתמונה.

כלי המעבר



כלי המעבר יוצר מעברי צבעים מצבע הקידמה לצבע הרקע בגבולות בחירה, או בתמונה שלמה. בכלי זה משתמשים לעיתים ליצירת אפקטים מיוחדים עבור תמונת רקע באינטרנט. כלי המעבר כולל את המעבר הקווי, המעבר הרדיאלי, המעבר הזוויתי, המעבר המשקף ומעבר היהלום.

מידע נוסף אודות כלי המעבר תמצא בפרק 3.

כלי דלי הצבע



כלי דלי הצבע ממלא אזורים בעלי צבע דומה בתמונה בצבע הקידמה. גודל האזור תלוי בהגדרות ה-Tolerance (סבילות) של הכלי.

מידע נוסף אודות דלי הצבע תמצא בפרק 3.

כלי הטפטפת

כלי הטפטפת בוחר צבע קידמה או רקע חדש מתמונה קיימת. בדומה לכלי הקו הוא מאוד ברור, אך שימושי מאוד ביצירת גרפיקת אינטרנט.

למידע נוסף אודות כלי הטפטפת, ראה פרק 3.

קבוצה רביעית

קבוצת הכלים הרביעית מאפשרת את שינוי תצוגת תמונה, כדי להפוך את עריכתה לנוחה יותר. אף אחד מכלים אלה אינו משנה את התמונה עצמה.

מידע נוסף לגבי כלים אלה תמצא בפרק 2.

כלי היד

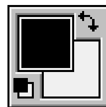
כלי היד גולל אזור מסוים בתמונה. הוא ממקם מחדש את התמונה בתוך חלון התצוגה, כדי לאפשר התמקדות באזור מסוים.

כלי הזום

כלי הזום מגדיל או מקטין את מרחק התצוגה מהתמונה, ועל ידי כך מאפשר את תצוגת התמונה בגדלים שונים.

מחוון צבעי הקידמה/רקע

מחוון צבעי הקידמה/רקע מציג את הצבעים הנוכחיים שנבחרו עבור יישומי צבע בקידמה או ברקע. ראה פרק 3 למידע נוסף אודות מחוון צבעי הקידמה/רקע.

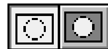


הריבוע השמאלי העליון מציג את צבע הקידמה והריבוע הימני התחתון מציג את צבע הרקע. לחיצה מהירה על אחד מריבועי הצבע תוביל אל בורר הצבעים, כלי המאפשר בחירת צבע חדש. קיימים שני סמלים נוספים הכלולים במחוון צבעי הקידמה/רקע:

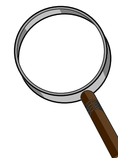
- **Switch Colors Icon** (סמל החלפת צבעים) - סמל זה ממוקם בפינה הימנית העליונה ומשמש להיפוך צבעי הקידמה והרקע הנוכחיים.
- **Default Colors Icon** (סמל צבעי ברירת המחדל) - סמל זה ממוקם בפינה השמאלית התחתונה ומשמש להחזרת הגדרות ברירת המחדל: קידמה שחורה ורקע לבן.

סגנונות עריכה

קיימים שני סגנונות לעריכת תמונה: רגיל ומסכה מהירה.



- **Standard** (רגיל) - בסגנון זה משתמשים לכל עריכות התמונה הרגילות.
- **Quick Mask** (מסכה מהירה) - בסגנון זה משתמשים ליצירת ועריכת מסכות זמניות. מסכה משמשת לבידוד חלק מהתמונה ועל ידי כך הגנה עליו משינויים הנערכים באזורים המקיפים אותו. כשבוחרים במסכה המהירה ניתן להשתמש בבחירה הפעילה, או לבצע בחירה חדשה ליצירת המסכה.



הערה!

למידע נוסף אודות מסכות, ראה פרק 6.

אפשרויות תצוגת מסך

ישנם שלושה חלונות בקרה בתחתית סרגל הכלים. הם לא משנים תמונות בשום צורה - הם פשוט שולטים בתצוגת חלונות התמונה בפוטושופ.



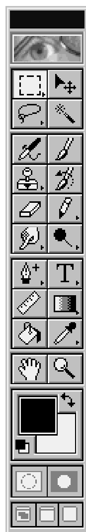
- **Standard Screen Mode** (סגנון מסך רגיל) - זהו מסך ברירת המחדל. הוא מציג את התמונה בחלון רגיל עם שורת כותרת בחלקו העליון ופסי גלילה בצדדים. שורת התפריטים מוצגת בראש המסך. זהו הסגנון היחיד בו ניתן לראות את שורת המשימה, או תמונות מרובות בשולחן העבודה.
- **Full Screen Mode with Menu Bar** (סגנון מסך מלא עם שורת תפריטים) - סגנון זה מציג את התמונה בחלון תקני אך ללא שורת כותרת, פסי גלילה או סרגל. הוא מאפשר אזור תצוגה גדול יותר, דבר העשוי לסייע בעבודה עם תמונות גדולות.
- **Full Screen Mode** (סגנון מסך מלא) - סגנון זה מציג את התמונה בסגנון מסך מלא עם רקע שחור אחיד. שורת התפריטים אינה מוצגת. משתמשים בסגנון זה בעיקר כתצוגה מקדימה של תמונות ללא הפרעות רקע או השפעות צבע.



לוחות (Palettes)

פוטושופ מכילה 12 לוחות ספציפיים: Tools (כלים), Navigator (נווט), Info (מידע), Options (אפשרויות), Color (צבע), Swatches (טבלת צבעים), Brushes (מברשות), Layers (שכבות), Channels (ערוצים), Paths (נתיבים), History (היסטוריה) ו-Actions (פעולות). הלוחות מאורגנים בקבוצות וניתן להגיע אליהם דרך תפריט Window שבשורת התפריטים. ניתן לארגן מחדש קבוצות אלה כך שתתאמנה להעדפות אישיות.

לוח הכלים (Tools)



לוח הכלים, הידוע גם כסרגל הכלים, מכיל את כל הכלים של פוטושופ (מברשת צבע, עיפרון, בחירות ועוד).

ראה נספח ג׳ למידע נוסף אודות סרגל הכלים.

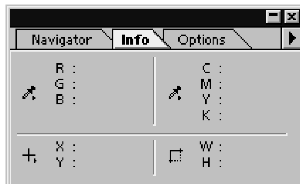
לוח הניווט (Navigator)



לוח זה מספק גישה לזום (מרחק מתצוגה) ולכלי מיקום מחדש המאפשרים גישה נוחה לחלקים שונים בתמונה.

ראה פרק 2 למידע נוסף אודות לוח הניווט.

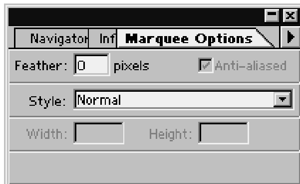
לוח המידע (Info)



לוח זה מספק חמשה סוגי מידע: מיקום מצביע העכבר (ללא קשר לכלי הנבחר), ערך צבע ה-RGB של הפיקסל הנמצא מתחת למצביע, ערך צבע ה-CMYK של הפיקסל הנמצא מתחת למצביע, רוחב ואורך בחירה נתונה וזווית ומרחק המדידה שמתבצעת (כשמשתמשים בכלי המדידה). לוח זה מספק מידע בלבד ולא ניתן לבצע שינוים בתמונה בעזרתו.

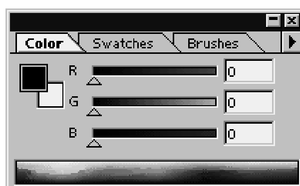
ראה פרק 4 למידע נוסף אודות לוח המידע.

לוח האפשרויות (Options)



רוב הכלים בסרגל הכלים הם בעלי לוח אפשרויות הקשור אליהם. לדוגמה, אם בוחרים בכלי בחירה למשל בכלי המלבן, לוח אפשרויות המלבן יהפוך פעיל.

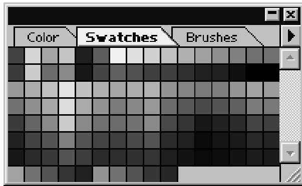
לוח הצבע (Color)



לוח הצבע הוא אחד ממספר כלים בעזרתם ניתן לבחור צבע. השתמש בו להגדרת צבעים על ידי הזנת ערכים מספריים מסוימים, הזזת המחוונים או בחירת צבעים משורת הצבע.

ראה פרק 3 למידע נוסף אודות לוח הצבע.

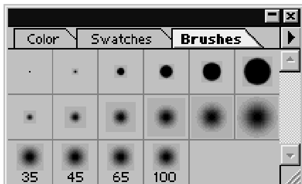
לוח הצבעים (Swatches)



לוח זה מציג סדרת צבעים מוגדרים מראש בהם ניתן להשתמש לבחירת צבע חדש. הלוח יכול לכלול את טבלת ברירת המחדל של פוטושופ, טבלת צבעים מותאמים אישית שטענת, או צבעים חדשים ששמרת.

למידע נוסף אודות לוח הצבעים ולוח 216 הצבעים, ראה פרק 12.

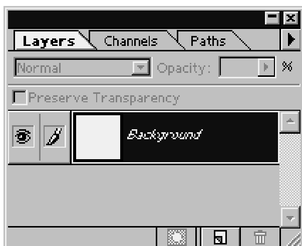
לוח המברשות (Brushes)



לוח זה מכיל צורות מברשת שונות בהן ניתן להשתמש עם כלי הצביעה. בנוסף, תוכל להגדיר צורות מברשת משלך, או לטעון מערכת מברשות שנשמרה לפני כן.

ראה פרק 1 למידע נוסף אודות לוח המברשות.

לוח השכבות (Layers)



כלי פופולרי זה מציג את כל השכבות בתמונה הפעילה מלמעלה למטה. הרקע או השכבה האחרונה יופיעו בתחתית הרשימה. בעזרת לוח השכבות ניתן לארגן מחדש, לקשר, לקבץ, להסתיר או להציג שכבות בתמונה הפעילה.

ראה פרק 7 למידע נוסף אודות השכבות.

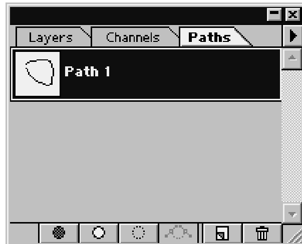
לוח הערוצים (Channels)



לוח הערוצים מאפשר הוספה, מחיקה, שכפול, פיצול ומיזוג כל הערוצים בתוך תמונה.

ראה פרק 6 למידע נוסף אודות לוח הערוצים.

לוח הנתיבים (Paths)



לוח הנתיבים מכיל כלים לשמירה וכוונון נתיבים. ניתן להשתמש בהם עם כלי העט כשיוצרים או עורכים נתיבים. בנוסף, הלוח מאפשר סידור מחדש ובחירת שם חדש לנתיב.

ראה פרק 5 למידע נוסף אודות הנתיבים.

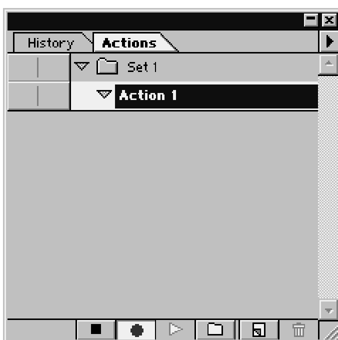
לוח ה-History



לוח ה-History הוא כלי השימור האוטומטי ובעל העוצמה של פוטושופ, הוא מאפשר שלבים מרובים של ביטול (Undo).

ראה פרק 2 למידע נוסף אודות לוח ה-History.

לוח הפעולות (Actions)



לוח הפעולות מאפשר יצירת סדרת פקודות שהוקלטה מראש והחלתן על תמונה אחת או יותר. ישנן שש פעולות מוקלטות מראש המותקנות בפוטושופ. ייתכן שלא כולן שימושיות, אך הן מספקות דוגמאות טובות לאפשרויות הביצוע של הפעולות. בניגוד ללוחות אחרים, בהם האפשרויות משלימות או זהות לפקודות הנמצאות בשורת התפריטים או בסרגל הכלים, לוח הפעולות הוא המקום היחיד בו ניתן ליצור פעולות.

ראה פרק 9 למידע נוסף אודות פעולות.

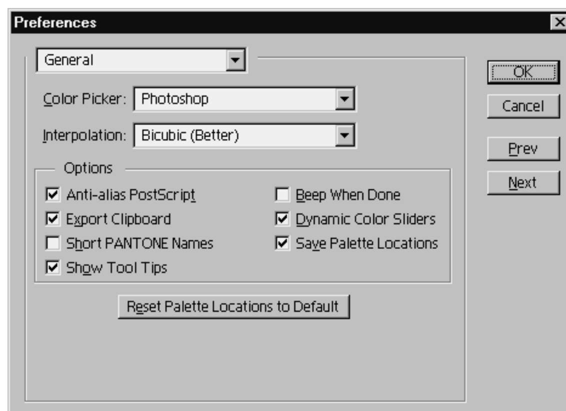


העדפות

אל אפשרות ההעדפות ניתן להגיע דרך שורת התפריטים: **File**, **Preferences**. אפשרות זו מספקת עשרות דרכים להתאמה אישית של פעולת התוכנה. בדרך כלל, שינויים הנעשים בהגדרות ההעדפות מוחלים בפעם הבאה בה מפעילים את התוכנה.

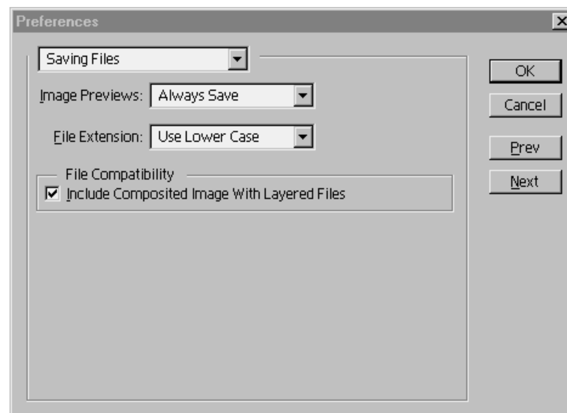
General

כללי. תיבת הדו-שיח של ההעדפות הכלליות מציעה מבחר הגדרות של העדפות. תוכל לבחור בבורר הצבעים בו תשתמש, לייצא את לוח הגזירות (Clipboard) ליישומים אחרים ולהגדיר מחדש מיקומי לוחות במרחב העבודה של פוטושופ בהתאם לברירת המחדל של היצרן. אפשרויות אחרות כוללות שמות פנטון קצרים (בהם מעצבי אינטרנט משתמשים לעיתים רחוקות מאוד), PostScript ללא-שיניים (Anti-alias), קצוות כלים, צלילי אזהרה ומחווני צבע דינמיים.



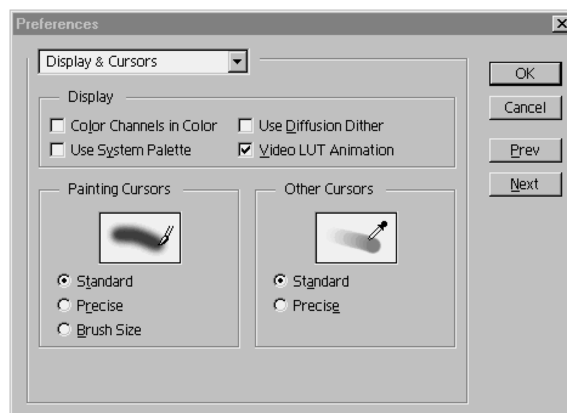
Saving Files

שמירת קבצים. תיבת הדו-שיח של העדפות שמירת הקבצים מכילה אפשרויות לשמירת תצוגות מקדימות של תמונה, שלוחות קבצים ותואמות קבצים. האפשרות Append File Extension (צרף שלוחת קובץ) עשויה לסייע ביצירת קבצי פוטושופ ב-Mac בסביבה של מערכות שונות.



Display & Cursors

תצוגה וסמנים. תיבת הדו-שיח של התצוגה והסמנים מכילה אפשרויות תצוגה השולטות באופן בו התמונות מוצגות במסך. החלק התחתון של התיבה מוקדש לאפשרויות סמן ועשוי לסייע מאוד בצביעה.



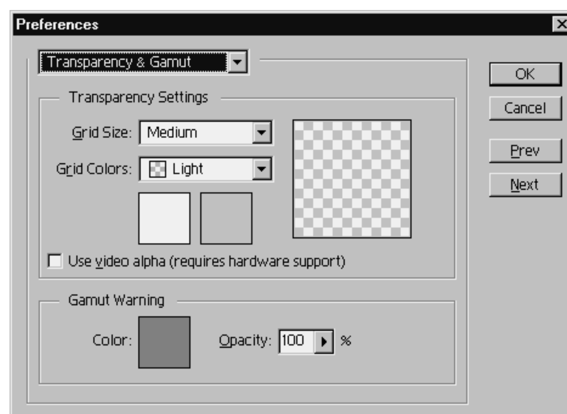


הערה!

ראה פרק 1 למידע נוסף אודות הגדרת העדפות סמן.

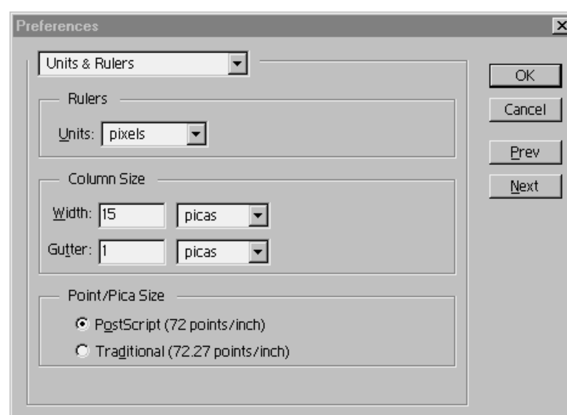
Transparency & Gamut

שקיפות ומכלול. תיבת דו-שיח זו מציעה אפשרויות גודל רשת, צבעי רשת ואזהרות מכלול. אזהרות המכלול מיועדות לדפוס ואינן רלוונטיות לעיצוב באינטרנט.



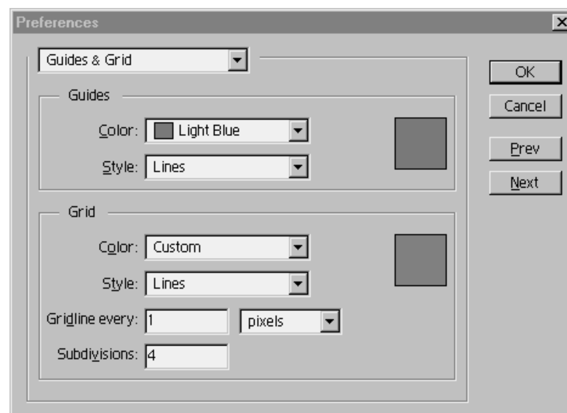
Units & Rulers

יחידות וסרגלים. אפשרויות ההעדפות של היחידות והסרגלים הן שימושיות ביותר למעצבי אינטרנט. היחידות צריכות להיות מוגדרות בפיקסלים (Pixels) עבור עיצוב אינטרנט. גודל הטור (Column Size) צריך להיות מוגדר בנקודות וגודל הנקודות/פיקה (Point/Pica Size) צריך להיות מוגדר ב-PostScript (72 נקודות/אינץ').



Guides & Grids

מנחים ורשתות. תיבת הדו-שיח של המנחים והרשתות שימושית להגדרת עיצוב, צבעים ומרווח המנחים והרשתות. הגדרות ברירת המחדל עבור המנחים הן קווים אחידים בכחול בהיר. ראה פרק 10 למידע נוסף אודות השימוש במנחים וברשת.



Plug-Ins & Scratch Disks

תוספים וקבצי החלפה. תיבת הדו-שיח של התוספים וקבצי ההחלפה מספקת אפשרויות טכניות להגדרת מיקום תיקיית התוספים (Plug-Ins), ולהגדרת מיקומם של עד ארבעה קבצי החלפה. פוטושופ משתמשת בקבצי ההחלפה כשאין מספיק זיכרון במחשב לביצוע משימה. כברירת מחדל, פוטושופ משתמשת בדיסק, בו מותקן היישום עבור קובץ ההחלפה הראשון. מעצבי דפוס מתקדמים בפוטושופ בוחרים, לעיתים קרובות, בכונן ייעודי עבור קובץ ההחלפה הראשון. גרפיקה לאינטרנט מעוצבת באבחנה נמוכה בהרבה מגרפיקה לדפוס, וזקוקה פחות לקבצי החלפה, למרות שכלים חדשים, כמו History, הינם תובעניים למדי בכל הנוגע לקבצי ההחלפה.

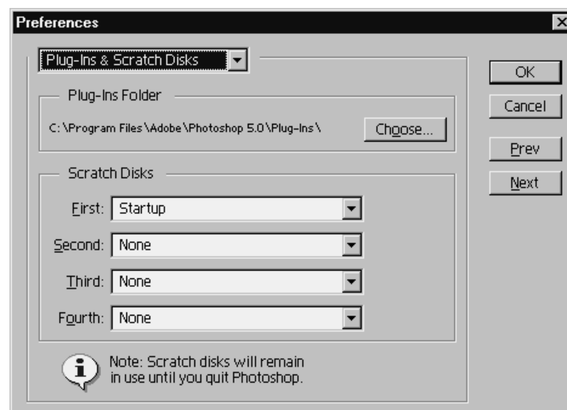
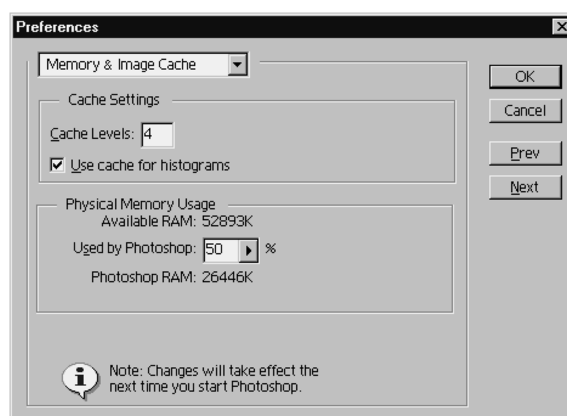


Image Cache

מטמון התמונה. תיבת הדו-שיח של העדפות מטמון התמונה מספקת אפשרויות עבור המהירות בה התוכנה תצייר מחדש תמונות. בדרך כלל, ציור מחדש מתרחש כשמזיזים תמונה. התיבה מספקת הגדרות Cache מ-1 עד 8. ככל שהמספר המוגדר גבוה יותר, התוכנה תצייר מחדש את התמונה מהר יותר. הגדרת ברירת המחדל היא 4 והיא מספקת עבור רוב המצבים.

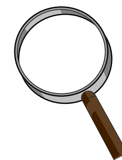
כיוון שהאופן בו הזיכרון מוקצה במחשב PC שונה מהאופן בו הוא מוקצה ב-Macintosh, עבור משתמשי פוטושופ ב-Windows קיימת גם האפשרות של הגדרת אחוז ה-RAM הכולל בו תשתמש התוכנה. הגדרת ברירת המחדל היא 50% והיא מספקת עבור רוב המשתמשים.





STRAZNITSKAS.COM

נוסף לתקליטור המצורף לספר זה, קיים גם אתר אינטרנט המספק מקורות חשובים לקוראי ספר זה. האתר מספק טיפים נוספים, קישורים לכל התוכנות המוזכרות בספר זה, דוגמאות עבודה באפקטי DHTML (עבורן יש צורך ב-IE4) ודוגמאות רבות אחרות.



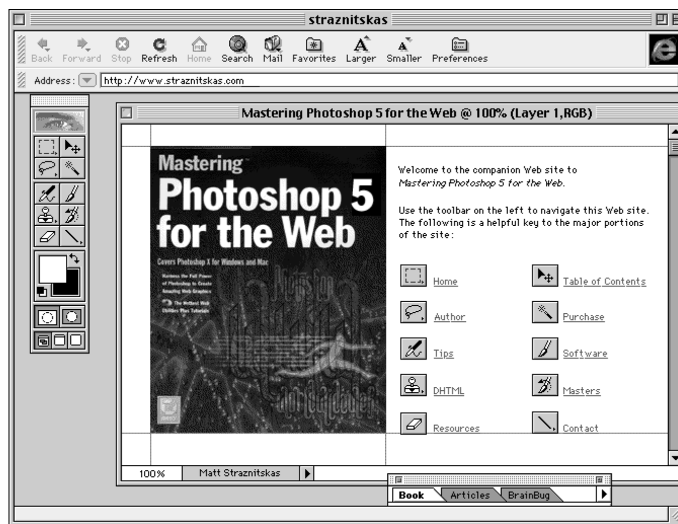
הערה!

מובן, ששם קבוצת המחשבים עלול להיות קשה לזכירה, אך הוא היה אחד מהמעטים שעדיין נותרו - straz.com כבר נלקח, והאדם שבבעלותו matt.com רצה $50,000 עבורו...

מרחב העבודה של סטרזניצקס

הדבר הראשון בו תבחין בנוגע למרחב העבודה של סטרזניצקס הוא שהוא דומה מאוד למרחב העבודה של פוטושופ (מוצג בתרשים ו.1).

מאז ומתמיד אהבתי רעיון טוב והיה קשה מדי לוותר על הזדמנות בניית אתר אינטרנט אודות פוטושופ הנראה ומתנהג כמו פוטושופ. מרחב העבודה מחולק לשלושה אזורים עיקריים: סרגל הכלים, חלון התמונה ולוח.



תרשים 1.1: מרחב העבודה של אתר האינטרנט **straznitskas.com**.

סרגל הכלים

בכנות, סרגל הכלים אינו אינטואיטיבי - אף אחד מהסמלים לא משקף באמת מה נמצא בכל אזור של האתר. אולם, ניסיונותיי ליצור סמלים שונים לא התאימו למראה שרציתי, אז החלטתי לסמוך על אינטליגנציית קהל האתר שלי שתעזור להם להבין.



הערה!

אינטראקטיביות סרגל הכלים מושגת על ידי כיסוי גרסאות אפורות של הלחצנים עם Java Script. הוא אינו מתנהג בדיוק כמו סרגל הכלים של פוטושופ, אך הייתי חייב להקריב מעט עבור משתמשי האתר. במקרה זה, מעבר פשוט עם העכבר מעל כל סמל מכהה אותו, כך שניתן לדעת אילו מהכלים אכן עובדים.

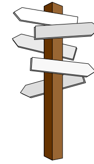
קבוצת הכלים הראשונה מספקת כלים ללמידה נוספת אודות הספר, מחברו וכיצד לרוכשו. למשתמשים ותיקים בספר זה, במיוחד אלה שלא איבדו את העותק שלהם, יהיה צורך מועט בארבעת הכלים האלה.

Home (בית) - מביא להופעת עמוד הבית. זהו עמוד ברירת המחדל של האתר.

TOC (תוכן עניינים) - מספק את תוכן העניינים של הספר.

Author (מחבר) - מספק מידע לגבי כותב הספר.

Purchase (רכישה) - מציג חנות ספרים מקוונת בה תוכל לרכוש עותק נוסף של ספר זה.



טיפ!

לחץ על גרפיקת העין בראש סרגל הכלים לתצוגה של מידע נוסף אודות האתר.

קבוצת הכלים השנייה היא בעלת ערך רב יותר למשתמשים נוכחיים של ספר זה:

Tips (טיפים) - מספק פיסות מידע נוספות אודות פוטושופ והאינטרנט.

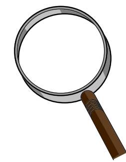
Software (תוכנה) - מספק קישורים לכל התוכנות המוזכרות בספר זה (ועוד!).

DHTML - מציע דוגמאות של DHTML.

Masters (מומחים) - מספק מידע נוסף על המעצבים המוזכרים בספר ואחרים.

Resources (משאבים) - מספק רשימה של משאבים - הכל החל בחברות המוכרות חבילות גופנים וכלה באתרי עיצוב מקוונים אהובים.

Contact (יצירת קשר) - מספק גישה אל המחבר עבור משתמשי האתר.

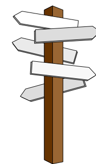


הערה!

הרגש חופשי לשלוח תגובות בדואר אלקטרוני. אני אעריך משוב ממך, כיצד ספר זה עבד עבורך.

חלון התמונה

כאן ממוקם כל תוכן האתר. דרך קסם המסגרות המבוססות על HTML, יכולתי ליצור חלון תמונה הדומה לפרקטיות של פוטושופ.



טיפ!

כדי לראות את הקוד הממקם כל אחת מארבע המסגרות, בקר באתר straznitskas.com ובחר בפקודה **View Source** (הצג מקור) בדפדפן שלך.

בשל טבע ה-HTML לא יכולתי למקם את מרכז שורת הכותרת על חלון התמונה. במקום זה יצרתי תמונת רקע רחבה מאוד המתיישרת בדיוק מעל חלון התמונה. עשיתי את אותו הדבר עם השורה המופיעה מתחת לחלון (ראה תרשים 2.ו).



תרשים 2.ו: שתי תמונות הרקע הסמוכות לחלון התמונה הניתן לגלילה.

הלוח

עבורי, הלוח היה מגע הגרפיקה שהשלים את האתר והפך אותו למעט יותר מיוחד. הלוח מספק שלוש אפשרויות:

- **Book** (ספר) - אתר הספר straznitskas.com - אתה כאן.
- **Articles** (מאמרים) - קישור לרבים מטורי הטכנולוגיה שכתבתי עבור כתבי עת עסקיים וחדשותיים.
- **BrainBug** (באג מוחי) - קישור לסוכנות האינטראקטיבית שלי.

ולסיום...

החזקתי ברעיון אתר האינטרנט המשתמש ביישום תוכנה כממשק זמן רב, ואני שמח שספר זה נתן לי את ההזדמנות להבין זאת. אני מקווה שגם נספח זה ממחיש לך שרעיונות טובים הם נקודת ההתחלה לאתרי אינטרנט טובים - ולכל עיצוב לצורך העניין.



התקליטור המצורף

מה בתקליטור?

- **קטלוג HTML** - קטלוג ספרי המחשבים האינטראקטיבי של **הוצאת הוד-עמי** בו וכל לצפות בספרי ההוצאה ולקרוא פרקים לדוגמה מתוך חלק מהספרים. לשם קריאת הפרקים יש להתקין את תוכנת Adobe Acrobat Reader שנמצאת בתקליטור. הקטלוג מומלץ לצפייה באמצעות Internet Explorer 5 שמצורף בתקליטור.
- תוכנת PhotoShop 5 בתוכנת ניסיון.
- מספר תוכנות עזר שימושיות.



הערה!

אם מנהל התקן כונן התקליטורים המותקן הוא 16 סיביות - ייתכן ותראה רק 8 תווים ראשונים של שם קובץ (במידה שהמקור ארוך יותר).
הסיבה: כונני תקליטורים במהירות x4 עובדים עם מנהל התקן שעבד בסביבת DOS ו-Windows 3.11 ויכול לעבוד גם עם Windows 95, למעט היכולת לזהות קבצים עם שמות ארוכים.
הפתרון: להתקין מנהל התקן 32 סיביות (אם קיים), או לקנות כונן תקליטורים חדש ולוודא שמצורף אליו מנהל התקן 32 סיביות.

שים לב: בתיקיה **Books** יש מספר תיקיות המכילות קבצי תרגול ל**ספרים אחרים**. שם התיקיה בנוי ממספר הדאנאקוד הנמצא בעטיפה האחורית של הספר (לדוגמה: דאנאקוד 259-10169 יופיע בתיקיה כ- 59169).

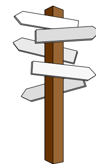
התיקיות הרלוונטיות לספר בתקליטור

Books\59216 - בתיקיה זו תוכל למצוא הסברים על חלק מהתוכנות המצורפות: ImageReady, ImageStyler, PhotoShop 5ME, Premiere 5.0.

SoftWare - בתיקיה זו תוכל למצוא מספר תוכניות:

- **Adobe ImageReady** - ראה נספח א' לפרטים נוספים.
- **Adobe ImageStyler** - כדי להתקין את התוכנה העתק את הקובץ Is1try.exe לתיקיה בדיסק הקשיח ולחץ לחיצה כפולה על הקובץ.
- **Adobe PhotoShop 5** - תוכנת פוטושופ ללא אפשרות שמירה.
- ותוכנות נוספות, כמו: **Gif Movie Gear, Map Edit.**

אין אנו מתיימרים ללמד את התוכנות הנמצאות בתקליטור.



שים לב!

השימוש בתקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם. הוצאת **הוד-עמי** אינה אחראית, בצורה כלשהי, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

קרא את קובץ ONCD שבתקליטור כדי לקבל עוד מידע לגבי התקליטור

התקנה - Acrobat Reader

יש להתקין תוכנה זו כדי לקרוא ולהדפיס את הפרקים לדוגמה, אליהם ניתן לגשת באמצעות **קטלוג HTML** (שהתקנתו תוסבר בהמשך). התוכנה גם מאפשרת חיפוש בעברית ובאנגלית במסמך המוצג. בנוסף, בעזרת תוכנה זו תוכל לקרוא את המסמכים שההוצאה מפרסמת באתר האינטרנט. התוכנה פועלת במערכות הפעלה **Windows 95 ומעלה!**

1. לחץ על לחצן **התחל** ובחר באפשרות **הפעלה**.
2. בתיבת הטקסט הקלד את הפקודה **X:\Software\Adobe Acrobat\Arme4ENU.exe** (החלף את האות X באות המייצגת את כונן התקליטורים שלך) ולחץ על **אישור**.
3. אשף ההתקנה מתקין את הרכיבים הנדרשים. עליך ללחוץ על **Next**, **Accept** ו-**Next** פעם נוספת כדי לסיים את ההתקנה.
4. בסיום ההתקנה עשויה להופיע על המסך תיבת דו-שיח **התנגשות בין גירסאות** ומייד אחר כך להיעלם. במקומה תופיע על המסך תיבת הודעה של תוכנית ההתקנה. לחץ על **אישור** ובתיבת הדו-שיח **התנגשות בין גירסאות** ששבה להופיע לחץ על **כן**, כדי לשמור את גרסת הקובץ שלך.

קטלוג HTML

הוצאת הוד-עמי גאה לבשר על **קטלוג HTML** העושה שימוש בטכנולוגיות אינטרנט מתקדמות כדי להביא לך את המידע על ספרי המחשבים המקצועיים שלנו בלחיצת עכבר.

מומלץ לצפייה בעזרת Microsoft Internet Explorer מגירסה 5 ומעלה.

בעזרת **קטלוג HTML** תוכל:

- לעיין במידע על ספרי ההוצאה מתי שתרצה (לחיצה כפולה.... וזהו!).
- לעבור במהירות ובקלות בין הקטלוג והיישום בו אתה עובד.
- לעיין במידע על כל ספר וספר.
- לצפות ואף להדפיס פרק לדוגמה.
- לגשת במהירות, בגישה אינטואיטיבית, תוך התמקדות מהירה בספר המבוקש.
- לעיין בקטלוג בקצב אישי שלך.
- לנווט את דרכך בקטלוג ולחזור ולהתרענן בכל נושא בכל רגע.

הקטלוג מומלץ לצפייה בעזרת Internet Explorer מגירסה 5 ומעלה.

1. הכנס את התקליטור לכונן.
2. לחץ **התחל** ובחר **הפעלה**.
3. בעזרת לחצן עיון סמן את הקובץ **Setup.exe** אשר בתיקיה הראשית של התקליטור המצורף.
4. לחץ **פתח**.
5. לחץ **אישור**.

המחירון המעודכן של ספרי ההוצאה נמצא באתר האינטרנט www.hod-ami.co.il



1. ודא שתקליטור הוד-עמי נמצא בכונן התקליטורים.
2. הפעל את הסמל עם הכיתוב **קטלוג ספרי מחשבים בהוצאת הוד-עמי** שעל שולחן העבודה.

מה עוד בתקליטור?

הוצאת **הוד-עמי** מפיצה תוכנות אלו כבונוס ללקוחות ההוצאה, ואינה מתיימרת לגבות תשלום עבור התוכניות המצורפות ו/או לתמוך בהם.



אזהרה:

השימוש בתקליטור זה הוא על אחריותו הבלעדית של המשתמש. המוצרים המותקנים בתקליטור זה מסופקים באחריות החברות המייצרות אותם. הוצאת **הוד-עמי** אינה אחראית, בכל צורה שהיא, לאופן ולטיב התוכנות המותקנות.

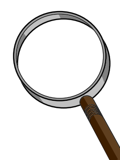
בכל שאלה לגבי תוכנה הנמצאת בתקליטור, יש לפנות למפתחי התוכנה (כל תוכנה בנפרד) כפי שמצוין בקבצי העזרה של התוכנה המדוברת.

הקבצים הם גרסאות **שיתופיות** (ShareWare) **וחופשיות** (FreeWare).

גרסת ShareWare מאפשרת לך, המשתמש, לבדוק את יעילות התוכנה ואת תאימותה לעבודה אותה אתה מבצע. אם נמצאה התוכנה מתאימה לצרכיך, עליך לשלם למפתחיה תשלום סמלי (לפי הרשום בקבצי העזרה של כל תוכנה ותוכנה בנפרד) כדי לקבל רישיון מלא לשימוש בה. קבלת רישיון לשימוש בתוכנה יפתח בפניך מיגוון אפשרויות שלא עמדו לרשותך בהפעלת גרסת ה-ShareWare.

אינדקס

אינדקס עברי



הערה!

פנה לנספח ב׳ להכרת הסרגלים השונים בתוכנה, לנספח ג׳ להכרת הכלים שבה, לנספח ד׳ להכרת הלוחות ולנספח ה׳ להכרת אפשרויות העדפה. היעזר באינדקס העברי והלועזי גם יחד למציאת מבוקשך.

א

ל

מ

3

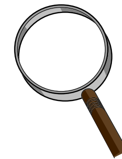
ק

ר

ש

ת

אינדקס לועזי



הערה!

פנה לנספח ב׳ להכרת הסרגלים השונים בתוכנה, לנספח ג׳ להכרת הכלים שבה, לנספח ד׳ להכרת הלוחות ולנספח ה׳ להכרת אפשרויות העדפה. היעזר באינדקס העברי והלועזי גם יחד למציאת מבוקשך.